

Министерство образования и науки Ульяновской области
областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

ОГБПОУ ДТК

Р.Н. Байгуллов

« ____ » _____ 20 ____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины

ОУД.11. ТЕХНОЛОГИЯ

15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»
)

Димитровград
2017 год

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины ОУД.11 “Технология” по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Дмитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
Общепрофессиональные дисциплины
(технические специальности) и
дисциплины профессионального
цикла укрупненной группы
профессии и специальности
«Техника и технология наземного
транспорта»

Председатель комиссии

Р.Г. Мухаметзянова

подпись

Протокол заседания ЦК № _____

от «__» _____ 20__ г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом

ОГБПОУ ДТК

Протокол № ____ от

«__» _____ 20__ г.

Разработчик:

Багаутдинов Р.Р. - преподаватель профессиональных дисциплин ОГБПОУ ДТК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств	4
1.1. Область применения	4
1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины	5
1.2.1. Формы текущего и итогового контроля по учебной дисциплине в ходе освоения ОП	5
1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ОУД.....	5
2. Рекомендуемая литература.....	7
3. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕННЫХ УМЕНИЙ И УСВОЕННЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ»	8
3.1. Контрольно-измерительный материал для оценки освоенных умений и усвоенных знаний в рамках текущего контроля по дисциплине «Технология» 1 семестр.....	8
3.2. Контрольно-измерительный материал для оценки освоенных умений и усвоенных знаний в рамках текущего контроля по дисциплине «Технология» 2 семестр.....	12
3.3. Контрольно-измерительный материал для оценки освоенных умений и усвоенных знаний в рамках промежуточного контроля по дисциплине «Технология» 2 семестр.....	24

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.

1.1. Область применения

Контрольно-оценочные средства разработаны на основе рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.11. «Технология».

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Технология» (далее ОУД) образовательной программы (далее ОП) по специальностям СПО технического профиля.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать освоение умений и усвоение знаний:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
усвоенные знания	
- сущность и социальную значимость своей будущей профессий;	Фронтальный устный опрос по теме 3.1; экзамен, часть А
- оценки социальной значимости своей будущей профессий;	Фронтальный устный опрос по теме 3.1; экзамен, часть А
- объекты и виды профессиональной деятельности;	Фронтальный устный опрос по теме 3.2; экзамен, часть А
- области и задачи профессиональной деятельности;	Фронтальный устный опрос по теме 3.2; экзамен, часть А
- типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией);	Фронтальный устный опрос по теме 3.3; экзамен, часть А
- требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения».	Фронтальный устный опрос по темам 1.1-9.3; экзамен, часть А
освоенные умения	
- грамотно ставить цели и задачи проекта и достигать их; самостоятельно организовывать свою работу над проектом;	Выполнение и защита индивидуального проекта
- планировать и осуществлять проектную деятельность: выполнять и самостоятельно составлять алгоритмические предписания и инструкций; использовать и самостоятельно составлять план на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнения расчетов практического характера;	
- самостоятельно работать с источниками информации, анализировать, обобщать и	

систематизировать полученную информации, интегрировать ее в личный опыт;	
- разрабатывать модель исследования для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;	
- использовать различные формы и способы представления данных;	
- наглядно представлять имеющийся материал, организовать продуктивную содержательную коммуникацию.	

1.2. Система контроля и оценки освоения программы учебной дисциплины

1.2.1. Формы текущего и итогового контроля по учебной дисциплине в ходе освоения ОП

Семестр/ итоговая аттестация	Формы промежуточной аттестации
2 семестр Экзамен	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях;
	Выполнение самостоятельных работ по темам;
	Выполнение рефератов, индивидуальных заданий, мультимедийных презентаций;
	Работа с техническими справочниками и дополнительной технической литературой.
	Выполнение Контрольной работы

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ОУД

Промежуточный контроль освоения учебной дисциплины осуществляется при проведении экзамена в соответствии с расписанием консультаций и экзаменов. Предметом оценки освоения ОУД являются умения и знания. Экзамен по ОУД проводится с учетом результатов текущего контроля. Экзамен проводится в письменной форме, в виде теста или экзаменационных Вариантов. Обучающиеся получают заранее подготовленные проштампованные листы, оформляют титульный лист работы. Затем следует короткий инструктаж, в ходе которого обращается внимание студентов на количество заданий, на необходимость распределения времени на их выполнение, оформление. На проведение экзамена отводится – 90 минут.

Тест включает в себя 3 части: часть А, часть В, часть С. Обучающиеся получают заранее подготовленные проштампованные листы, оформляют титульный лист работы. Затем следует короткий инструктаж, в ходе которого обращается внимание студентов на количество заданий, на необходимость распределения времени на их выполнение, оформление. Задания рекомендуется выполнять в любой последовательности.

На подготовку к ответу отводится – 40 минут. При проведении экзамена студентам предоставляется право пользоваться справочной литературой, калькулятором, конспектами.

2. Рекомендуемая литература

а). Основная литература

1. Виноградов, В.М. Технология машиностроения: Введение в специальность [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. Изд. 3-е стер. / В.М. Виноградов. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 176 с.
2. Новиков, В.Ю. Ильянков, А.И. Технология машиностроения [Текст]: в 2 ч. ч.1 учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Изд. 4-е стер. / В.Ю. Новиков, А.И. Ильянков. – М.: Изд. центр «Академия», 2014. – 345 с.
3. Новиков, В.Ю. Ильянков, А.И. Технология машиностроения [Текст]: в 2 ч. ч.2 учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Изд. 4-е стер. / В.Ю. Новиков, А.И. Ильянков. – М.: Изд. центр «Академия», 2014. – 352 с.

б). Дополнительная литература

1. Гапонкин, В.А., Лукашов, Л.К., Суворова, Т.Г. Обработка резанием, металлорежущий инструмент и станки [Текст]: учебник для средних специальных учебных заведений по машиностроительным специальностям. / В.А. Гапонкин, Л.К. Лукашов, Т.Г. Суворова. – М.: Машиностроение, 1990. – 448 с.: ил.
2. Данилевский, В.В. Технология машиностроения [Текст]: учебник для техникумов. Изд. 5-е перераб. и доп. / В.В. Данилевский. – М.: Высшая школа, 1984. – 416 с.: ил.
3. Ковальский В.И. Организация и планирование производства на машиностроительном предприятии [Текст]: учеб. пособие для машиностроительных техникумов. / В.И. Ковальский. – М.: Машиностроение, 1986. – 288 с.: ил.

в) Источники Internet

1. <http://soyuzmash.ru> – официальный сайт «Союз машиностроителей России».
2. <http://spravconstr.ru> – официальный сайт «Справочник конструктора» - полезный сайт для инженера-машиностроителя.
3. <http://www.i-mash.ru> – официальный сайт «И-Маш».

3. КОМПЛЕКТ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕННЫХ УМЕНИЙ И УСВОЕННЫХ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕХНОЛОГИЯ»

3.1. Контрольно-измерительный материал для оценки освоенных умений и усвоенных знаний в рамках текущего контроля по дисциплине «Технология» 1 семестр

Контрольная работа №1

Задание для контрольной работы №1 состоит из двух вопросов. Количество вариантов – 27.

Инструкция для студента:

Задание для контрольной работы №1 состоит из двух вопросов .

Советуем отвечать на вопросы билета в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте вопрос, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Разрешается пользоваться справочными материалами, конспектами, линейкой, карандашом.

Критерии оценки

1. Оценка "**отлично**" предполагает:

- Полные и точные ответы на 2 вопроса экзаменационного Варианта
- Свободное владение основными терминами и понятиями курса
- Последовательное и логичное изложение материала курса;
- Законченные выводы и обобщения по теме вопросов;
- Исчерпывающие ответы на вопросы при сдаче экзамена;

2. Оценка "**хорошо**" предполагает:

- Полные и точные ответы на 2 вопроса экзаменационного Варианта
- Знание основных терминов и понятий курса;
- Последовательное изложение материала курса;
- Умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов;
- Достаточно полные ответы на вопросы при сдаче экзамена;

3. Оценка "**удовлетворительно**" предполагает:

- Полные и точные ответы на 1 вопрос экзаменационного Варианта;
- Удовлетворительное знание основных терминов и понятий курса;
- Удовлетворительное знание и владение методами и средствами решения задач;
- Недостаточно последовательное изложение материала курса;
- Умение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов;

. Оценка "**неудовлетворительно**" предполагает:

- Неполный и недостаточно точный ответ на 1 вопрос экзаменационного Варианта и менее.

Вариант №1

1. Исторический путь развития промышленности и машиностроения в России.
2. Этапы проектирования технологических процессов.

Вариант №2

1. Этапы развития технологий машиностроения как науки.
2. Классификация технологических процессов.

Вариант №3

1. Области профессиональной деятельности техника-технолога.
2. Принципы и задачи проектирования.

Вариант №4

1. Объекты и виды профессиональной деятельности техника-технолога.
2. Автоматизация проектирования технологических процессов.

Вариант №5

1. Задачи профессиональной деятельности техника-технолога.
2. Промышленные роботы и их типаж.

Вариант №6

1. Квалификационные требования к технику-технологу производственного участка.
2. Гибкие производственные системы.

Вариант №7

1. Основные понятия о производственном и технологических процессах. Структура технологического процесса.
2. Автоматические линии и их классификация.

Вариант №8

1. Типы производства и методы работы.
2. Основные понятия и направления автоматизации.

Вариант №9

1. Классификация деталей и типизация технологических процессов.
2. Обработка металлов поверхностным пластическим деформированием.

Вариант №10

1. Концентрация и дифференциация технологического процесса.
2. Обработка металлов абразивными инструментами.

Вариант №11

1. Общие понятия о технологичности изделия. Стадий отработки изделия на технологичность.
2. Общие сведения о процессах сверления, зенкерования и развертывания.

Вариант №12

1. Показатели технологичности конструкции изделия.
2. Общие сведения о процессах протягивания и прошивания.

Вариант №13

1. Припуски на обработку и методы их определения.
2. Общие сведения о процессе фрезерования.

Вариант №14

1. Характеристика основных методов изготовления заготовок.
2. Общие сведения о процессах строгания и долбления.

Вариант №15

1. Характеристики точности и факторы, ее определяющие
2. Общие сведения о процессе точения.

Вариант №16

1. Общие сведения о качестве поверхности.
2. Общая характеристика процесса лезвийной обработки.

Вариант №17

1. Параметры оценки шероховатости поверхности.
2. Общие сведения о технологической оснастке станков и зажимных приспособлений.

Вариант №18

1. Методы и средства оценки шероховатости поверхности.
2. Metallорежущие инструменты, используемые в производстве.

Вариант №19

1. Понятия о посадке и допуске посадки.
2. Общие сведения о металлорежущих станках.

Вариант №20

1. Методы и средства измерения деталей.

2. Материалы для абразивных инструментов.

Вариант №21

1. Общие сведения о резании металлов.
2. Инструментальные материалы для лезвийного инструмента.

Вариант №22

1. Элементы процесса резания.
2. Конструкционные материалы для изготовления деталей машин.

Вариант №23

1. Износ и стойкость режущего инструмента.
2. Смазочно-охлаждающие технологические жидкости и их влияние на процесс резания.

Вариант №24

1. Техническое нормирование.
2. Припуски на обработку и методы их определения.

Вариант №25

1. Принципы и задачи проектирования.
2. Характеристика основных методов изготовления заготовок.

Вариант №26

1. Машина как объект производства. Виды изделий, предусмотренные стандартом.
2. Критерии оценки квалификации инженера-технолога.

Вариант №27

1. Влияние качества поверхности на эксплуатационные свойства деталей машин.
2. Методы и средства измерения деталей

3.2. Контрольно-измерительный материал для оценки освоенных умений и усвоенных знаний в рамках текущего контроля по дисциплине «Технология» 2 семестр

Контрольная работа №2

Тест для контрольной работы состоит из 10 заданий закрытого типа с выбором одного верного ответа. Количество вариантов - 5

Инструкция для студента:

Тест для контрольной работы состоит из 10 заданий закрытого типа с выбором одного верного ответа.

При выполнении теста, обведите кружком номер выбранного ответа.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте вопрос, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным вопросам.

Максимальное время выполнения задания – 45 мин.

Разрешается пользоваться справочными материалами, конспектами, линейкой, карандашом, калькулятором.

Критерии оценки умений и знаний

Успеваемость студентов определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,..., 10 – оценивается в 1 балл

Перевод баллов в пятибалльную систему проводится следующим образом.

Количество набранных баллов	Коэффициент усвоения	оценка
9-10	0,9 - 1	5
8	0,8	4
7	0,7	3
5	0,5 - 0	2

Вариант №1

К каждому заданию даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, 1. 1, 2. 3 и т.д.

1. Для обработки каких деталей не используются фрезерные станки?

- а) корпусных;
- б) тел вращения;
- в) плоских планок;
- г) деталей с уступами.

2. Как называется механическое устройство с согласованно работающими частями, осуществляющими целесообразное движение для преобразования энергии, материалов или информации.

- а) машина;
- б) аппарат;
- в) агрегат;
- г) оборудование.

3. Какой элемент из ниже перечисленных не принадлежит конструкции фрезерного станка:

- а) стол;
- б) салазки;
- в) коробка подач;
- г) задняя бабка.

4. Как называется изделие, выполненное из однородного материала без применения сборочных операций?

- а) сборочная единица;
- б) деталь;
- в) комплекс;
- г) комплект.

5. Как называется продукт труда, прошедший одну или несколько стадий обработки на одном предприятии и предназначенный для дальнейшей обработки на другом предприятии?

- а) комплектующее;
- б) материал;
- в) полуфабрикат;
- г) заготовка.

6. Как называется размер, установленный в процессе измерения с допускаемой измерительным прибором погрешностью?

- а) действительный;
- б) номинальный;
- в) средний;
- г) реальный.

7. Как называется совокупность всех действий людей и орудий труда, направленных на превращение сырья, материалов и полуфабрикатов в изделие?

- а) механический процесс;
- б) технологический процесс;
- в) производственный процесс;
- г) рабочий процесс.

8. Как называется совокупность микронеровностей с относительно малыми шагами, образующих микроскопический рельеф поверхности детали?

- а) неровность;
- б) шероховатость;
- в) чистота поверхности;
- г) волнистость.

9. Как называется совокупность рабочих мест, которая образует организационно-техническую единицу производства?

- а) цех;
- б) участок;
- в) рабочее место;
- г) отделение.

10. Какой вид сборки применяется для сборки тяжелых, сложных и уникальных изделий?

- а) стационарная сборка;
- б) подвижная сборка;
- в) и стационарная, и подвижная;
- г) ни стационарная, ни подвижная.

Вариант № 2

К каждому заданию даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, 1. 1, 2. 3 и т.д.

1. Как называется процесс сборки, при котором изделие собирается на заводе, испытывается, частично разбирается и окончательно собирается у заказчика?

- а) собственно сборка;
- б) монтаж;
- в) консервация;
- г) частичная сборка.

2. При изготовлении детали припуски назначаются на ____? ____

- а) внешние обрабатываемые поверхности;
- б) поверхности цилиндрических отверстий;
- в) некоторые обрабатываемые поверхности;
- г) все обрабатываемые поверхности.

3. Масса заготовки ____? ____ массы детали.

- а) больше;
- б) меньше;
- в) равна;
- г) нет правильного ответа.

4. Какой вид обработки давлением заключается в обжатии заготовки вращающимися валками, что приводит к изменению формы и размеров поперечного сечения заготовки?

- а) волочение;
- б) прокатка;
- в) штамповка;
- г) ковка.

5. Какой способ сборки не относится к сборке неразъемных соединений?

- а) сварка;
- б) склепывание;
- в) склеивание;
- г) соединение болтами.

6. Что такое красностойкость инструментального материала?

- а) способность материала сохранять высокую твердость при высоких температурах;
- б) способность материала давать раскалённую стружку;
- в) способность материала сохранять стойкость;
- г) способность материала не размягчаться

7. Как называется технологический процесс получения неразъемных соединений в результате частичного оплавления соединяемых деталей и образования атомно-молекулярных связей?

- а) пайка;
- б) сварка;
- в) ковка;
- г) оплавка.

8. Как называется часть производственного процесса, содержащая действия по изменению и последующему определению состояния предмета производства, т. е. по изменению размеров, формы, свойств материалов, контроля и перемещения заготовки.

- а) механический процесс;
- б) технологический процесс;
- в) производственный процесс;
- г) рабочий процесс.

9. Как называется совокупность рабочих мест, которая образует организационно-техническую единицу производства?

- а) цех;
- б) участок;
- в) рабочее место;
- г) отделение.

10. Какой способ недопустим при сборке валов с шарикоподшипниками:

- а) с помощью молотка и оправки;
- б) лёгкого прессы;
- в) нагревом подшипника в масляной ванне до 80-120°C;
- г) с использованием тяжёлой кувалды.

Вариант № 3

К каждому заданию даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, 1. 1, 2. 3 и т.д.

1. Как называется совокупность всех действий людей и орудий труда, направленных на превращение сырья, материалов и полуфабрикатов в изделие?

- а) механический процесс;
- б) технологический процесс;
- в) производственный процесс;
- г) рабочий процесс.

2. Как называется размер, установленный в процессе измерения с допускаемой измерительным прибором погрешностью?

- а) действительный;
- б) номинальный;
- в) средний;
- г) реальный.

3. Как называется изделие, выполненное из однородного материала без применения сборочных операций?

- а) сборочная единица;
- б) деталь;
- в) комплекс;
- г) комплект.

4. Куда устанавливается деталь при обработке на вертикально-сверлильных станках:

- а) в шпиндель;
- б) на стол станка;
- в) на станину;
- г) в суппорт.

5. Токарные станки ___??___ тип станков.

- а) первый появившийся;
- б) самый совершенный;
- в) наименее используемый;
- г) в данное время не используемый

6. Что такое технологичность конструкций изделия?

а) совокупность свойств изделия, определяющих приспособленность его конструкции к достижению оптимальных затрат ресурсов при его производстве.

б) способность материала изделия давать раскалённую стружку;

в) способность материала изделия сохранять стойкость;

г) совокупность конструктивных и технологических решений, обеспечивающих применение прогрессивной технологии.

7. Как называется совокупность микронеровностей с относительно малыми шагами, образующих микроскопический рельеф поверхности детали?

- а) неровность;
- б) шероховатость;
- в) чистота поверхности;
- г) волнистость.

8. Как называется часть производственного процесса, содержащая действия по изменению и последующему определению состояния предмета производства, т. е. по изменению размеров, формы, свойств материалов, контроля и перемещения заготовки.

- а) механический процесс;
- б) технологический процесс;
- в) производственный процесс;
- г) рабочий процесс.

9. Как называется производство, при котором процесс изготовления изделий ведется партиями?

- а) единичное;
- б) серийное;
- в) массовое;
- г) индивидуальное.

10. Что не является достоинством технологии обработки деталей на станках с ЧПУ:

- а) возможность обработки детали за одну установку;
- б) совмещение разных операций;
- в) высокая точность и стабильность обработки;
- г) высокая себестоимость обработки.

Вариант № 4

К каждому заданию даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, 1. 1, 2. 3 и т.д.

1. Как называется размер, установленный в процессе измерения с допускаемой измерительным прибором погрешностью?

- а) действительный;
- б) номинальный;
- в) средний;
- г) реальный.

2. Как называется часть производственного процесса, содержащая действия по изменению и последующему определению состояния предмета производства, т. е. по изменению размеров, формы, свойств материалов, контроля и перемещения заготовки.

- а) механический процесс;
- б) технологический процесс;
- в) производственный процесс;
- г) рабочий процесс.

3. Как называется изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе сборочными операциями?

- а) сборочная единица;
- б) деталь;
- в) комплекс;
- г) комплект.

4. При каких операциях эффективно применение ультразвука:

- а) при мойке и очистке мелких деталей;
- б) при мойке и очистке крупных деталей;
- в) при сварке пластмассовых плёнок;
- г) при прошивании отверстий в твёрдом сплаве.

5. Для предотвращения ослабления резьбовых соединений применяют:

- а) контргайки;
- б) пружинные шайбы;
- в) шплинты;
- г) все варианты.

6. Какая группа станков используется для выполнения ограниченного числа операций на деталях широкой номенклатуры?

- а) универсальные;
- б) специализированные;
- в) специальные;
- г) станки с ЧПУ.

7. Совокупность периодически повторяющихся неровностей на поверхности, которые образуются прежде всего в связи с колебаниями или относительными колебательными движениями в системе станок—инструмент—изделие.

- а) неровность;
- б) шероховатость;
- в) чистота поверхности;
- г) волнистость.

8. Как называется совокупность рабочих мест, которая образует организационно-техническую единицу производства?

- а) цех;
- б) участок;
- в) рабочее место;
- г) отделение.

9. Масса заготовки ___?___ массы детали.

- а) больше;
- б) меньше;
- в) равна;
- г) нет правильного ответа.

10. Числовое программное управление оборудованием это – (подберите наиболее точное выражение):

- а) управление с помощью чисел;
- б) когда команды передаются оборудованию в виде алфавитно-цифровых кодов;
- в) управление с помощью программ, составленных ЭВМ;
- г) когда команды составлены из чисел, задающих координаты перемещений.

Вариант № 5

К каждому заданию даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, 1. 1, 2. 3 и т.д.

1. Для обработки каких деталей не используются фрезерные станки?

- а) корпусных;
- б) тел вращения;
- в) плоских планок
- г) деталей с уступами.

2. Как называется часть производственного процесса, содержащая действия по изменению и последующему определению состояния предмета производства, т. е. по изменению размеров, формы, свойств материалов, контроля и перемещения заготовки.

- а) механический процесс;
- б) технологический процесс;
- в) производственный процесс;
- г) рабочий процесс.

3. Два или более изделия не соединенных на предприятии-изготовителе сборочными операциями и являющиеся набором изделий, выполняющих общие эксплуатационные функции вспомогательного характера?

- а) сборочная единица;
- б) деталь;
- в) комплекс;
- г) комплект.

4. Как называется процесс сборки, при котором изделие собирается на заводе, испытывается, частично разбирается и окончательно собирается у заказчика?

- а) собственно сборка;
- б) монтаж;
- в) консервация;
- г) частичная сборка.

5. Какой элемент из ниже перечисленных не принадлежит конструкции фрезерного станка:

- а) стол;
- б) салазки;
- в) коробка подач;
- г) задняя бабка.

6. Как называется продукт труда, прошедший одну или несколько стадий обработки на одном предприятии и предназначенный для дальнейшей обработки на другом предприятии?

- а) комплектующее;

- б) материал;
- в) полуфабрикат;
- г) заготовка

7. Как называется совокупность микронеровностей с относительно малыми шагами, образующих микроскопический рельеф поверхности детали?

- а) неровность;
- б) шероховатость;
- в) чистота поверхности;
- г) волнистость.

8. Как называется совокупность всех действий людей и орудий труда, направленных на превращение сырья, материалов и полуфабрикатов в изделие?

- а) механический процесс;
- б) технологический процесс;
- в) производственный процесс;
- г) рабочий процесс.

9. Как называется производство, при котором процесс изготовления изделий ведется партиями?

- а) единичное;
- б) серийное;
- в) массовое;
- г) индивидуальное.

10. Числовое программное управление оборудованием это – (подберите наиболее точное выражение):

- а) управление с помощью чисел;
- б) когда команды передаются оборудованию в виде алфавитно-цифровых кодов;
- в) управление с помощью программ, составленных ЭВМ;
- г) когда команды составлены из чисел, задающих координаты перемещений.

Ответы контрольной работы №2

Вариант №1		Вариант №2		Вариант №3		Вариант №4		Вариант №5	
№ задания	Ответ	№ задания	Ответ	№ задания	Ответ	№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
1	б	1	б	1	в	1	а	1	б
2	а	2	г	2	а	2	б	2	б
3	г	3	а	3	б	3	а	3	г
4	б	4	б	4	б	4	а	4	б
5	в	5	г	5	а	5	б	5	г
6	а	6	а	6	г	6	в	6	в
7	в	7	б	7	б	7	г	7	б
8	б	8	б	8	б	8	б	8	в
9	б	9	б	9	б	9	а	9	б
10	а	10	г	10	г	10	г	10	г

3.3. Контрольно-измерительный материал для оценки освоенных умений и усвоенных знаний в рамках промежуточного контроля по дисциплине «Технология» 2 семестр

Комплект экзаменационного теста разделен на три части (блока). Первая часть (часть А) включает в себя 10 заданий закрытого типа с выбором одного верного ответа. Вторая часть (часть В) представлена пятью заданиями. Третья часть (часть С) представлена двумя заданиями открытого типа со свободным ответом. Задания части С требуют записи полного ответа. Количество вариантов - 5

Инструкция для студента:

Комплект экзаменационного теста разделен на три части (блока). Первая часть (часть А) включает в себя 10 заданий закрытого типа с выбором одного верного ответа.

Вторая часть (часть В) представлена тремя заданиями. Третья часть (часть С) представлена двумя заданиями открытого типа со свободным ответом. Задания части С требуют записи полного ответа.

При выполнении заданий части А с выбором ответа, обведите кружком номер выбранного ответа.

При выполнении заданий части В пользуйтесь паспортом станка, в задании В1 необходимо записать назначение станка, а в задании В2 необходимо выполнить его общую компоновку с указанием основных узлов.

В задание части С внимательно изучите чертеж детали, укажите средства технологического оснащения и подробно опишите содержание технологических переходов операции.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Максимальное время выполнения задания – 40 мин.

Разрешается пользоваться справочными материалами, конспектами, линейкой, карандашом, калькулятором.

Критерии оценки умений и знаний

Успеваемость студентов определяется следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7,..., A10 – оценивается в 1 балл

B1 – оценивается в 3 балла; B2 в 5 балла

C1, C2 – оценивается по 6 баллов.

Перевод баллов в пятибалльную систему проводится следующим образом.

Количество набранных баллов	Коэффициент усвоения	оценка
27-30	0,9 - 1	5
24-26	0,8	4
21-23	0,7	3
15-20	0,5 - 0	2

Вариант №1

Часть А

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, А1. 1, А2. 3 и т.д.

1. Для обработки каких деталей не используются фрезерные станки?

- а) корпусных;
- б) тел вращения;
- в) плоских планок;
- г) деталей с уступами.

2. Как называется механическое устройство с согласованно работающими частями, осуществляющими целесообразное движение для преобразования энергии, материалов или информации.

- а) машина;
- б) аппарат;
- в) агрегат;
- г) оборудование.

3. Какой элемент из ниже перечисленных не принадлежит конструкции фрезерного станка:

- а) стол;
- б) салазки;
- в) коробка подач;
- г) задняя бабка.

4. Как называется изделие, выполненное из однородного материала без применения сборочных операций?

- а) сборочная единица;
- б) деталь;
- в) комплекс;
- г) комплект.

5. Как называется продукт труда, прошедший одну или несколько стадий обработки на одном предприятии и предназначенный для дальнейшей обработки на другом предприятии?

- а) комплектующее;
- б) материал;
- в) полуфабрикат;
- г) заготовка.

6. Как называется размер, установленный в процессе измерения с допускаемой измерительным прибором погрешностью?

- а) действительный;
- б) номинальный;
- в) средний;
- г) реальный.

7. Как называется совокупность всех действий людей и орудий труда, направленных на превращение сырья, материалов и полуфабрикатов в изделие?

- а) механический процесс;
- б) технологический процесс;
- в) производственный процесс;
- г) рабочий процесс.

8. На тип организации производства оказывают влияние следующие факторы:

- а) масштабность производства;
- б) формы собственности;
- в) уровень специализаций;
- г) технологичность изделия.

9. Сопоставьте буквы и цифры:

а) технологическая операция;	1. Часть технологической операции, выполняемой при неизменном закреплении обрабатываемой заготовки или группы одновременно обрабатываемых заготовок.
б) позиция;	2. Законченная часть технологической операции, характеризующуюся постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой.
в) установ;	3. Фиксированное положение, занимаемое неизменно закрепленной обрабатываемой заготовкой совместно с приспособлением относительно инструмента или неподвижной части оборудования, для выполнения определенной части операции.
г) технологический переход;	4. законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, сопровождаемого изменением формы, размеров, шероховатости или свойств заготовки.
д) рабочий ход.	5. Законченную часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и охватывающая все действия рабочего и оборудования, производимые с одной или несколькими одновременно обрабатываемыми деталями.

10. Сопоставьте буквы и цифры:

а) массовый;	1. Тип производства, для которой характерен выпуск изделий большими партиями (сериями) с установленной регулярностью выпуска.
б) единичный;	2. Тип производства, характеризующаяся постоянным выпуском строго ограниченной номенклатуры изделий, однородных по назначению, конструкции, технологическому типу, изготавливаемых одновременно и параллельно.
в) серийный.	3. Тип производства, представляющая собой форму организации производства, при которой различные виды продукции изготавливаются в одном или нескольких экземплярах (штучный выпуск).

Часть В

Пользуясь паспортом станка, выполните следующие задания

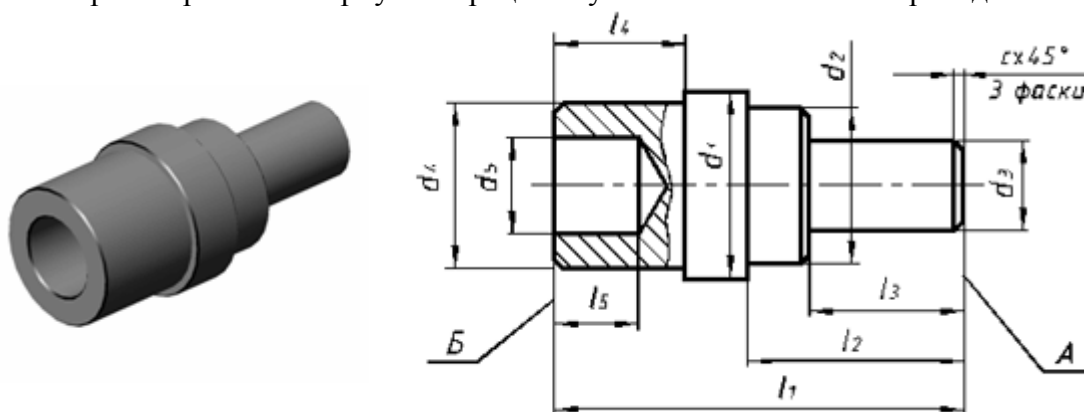
1. Выявить служебное назначение токарно-револьверного станка 1336М.
2. Выполнить и описать эскизную компоновку токарно-револьверного станка 1336М.

Часть С

Пользуясь справочными данными выполнить следующие задания

С1. Выполнить эскиз детали «Валик» и указать на нем размеры. Размеры: $d_1=50$ мм; $d_2=45$ мм; $d_3=20$ мм; $d_4=48$ мм; $d_5=10$ мм; $l_1=60$ мм; $l_2=30$ мм; $l_3=10$ мм; $l_4=20$ мм; $l_5=10$ мм; $c=1$ мм. Пользуясь справочником технолога-машиностроителя выбрать средства технологического оснащения.

С2. Спроектировать токарную операцию с указанием основных переходов.



Вариант № 2

Часть А

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, А1. 1, А2. 3 и т.д.

1. Как называется процесс сборки, при котором изделие собирается на заводе, испытывается, частично разбирается и окончательно собирается у заказчика?

- а) собственно сборка;
- б) монтаж;
- в) консервация;
- г) частичная сборка.

2. При изготовлении детали припуски назначаются на ____? ____

- а) внешние обрабатываемые поверхности;
- б) поверхности цилиндрических отверстий;
- в) некоторые обрабатываемые поверхности;
- г) все обрабатываемые поверхности.

3. Масса заготовки ____? ____ массы детали.

- а) больше;
- б) меньше;
- в) равна;
- г) нет правильного ответа.

4. Какой вид обработки давлением заключается в обжатии заготовки вращающимися валками, что приводит к изменению формы и размеров поперечного сечения заготовки?

- а) волочение;
- б) прокатка;
- в) штамповка;
- г) ковка.

5. Какой способ сборки не относится к сборке неразъемных соединений?

- а) сварка;
- б) склепывание;
- в) склеивание;
- г) соединение болтами.

6. Что такое красностойкость инструментального материала?

- а) способность материала сохранять высокую твердость при высоких температурах;
- б) способность материала давать раскалённую стружку;
- в) способность материала сохранять стойкость;
- г) способность материала не размягчаться

7. Как называется технологический процесс получения неразъемных соединений в результате частичного оплавления соединяемых деталей и образования атомно-молекулярных связей?

- а) пайка;
- б) сварка;
- в) ковка;
- г) оплавка.

8. Выберите режущие инструменты, относящиеся к резьбонарезным (выберите несколько вариантов ответа):

- а) проходной прямой резец;
- б) метчик;
- в) фреза;
- г) гребенка;
- д) протяжка;
- е) плашка.

9. Сопоставьте буквы и цифры с рисунка:

а) шлифовальный круг;	1 
б) протяжка;	2 
в) фреза;	3 
г) сверло;	4 

д) резец.	5 
-----------	---

10. Из каких ниже перечисленных материалов изготавливают режущие инструменты или режущие части инструментов?

- а) чугуны;
- б) быстрорежущие стали;
- в) конструкционные стали;
- г) твердые сплавы;
- д) инструментальные стали.

Часть В

Пользуясь паспортом станка, выполните следующие задания

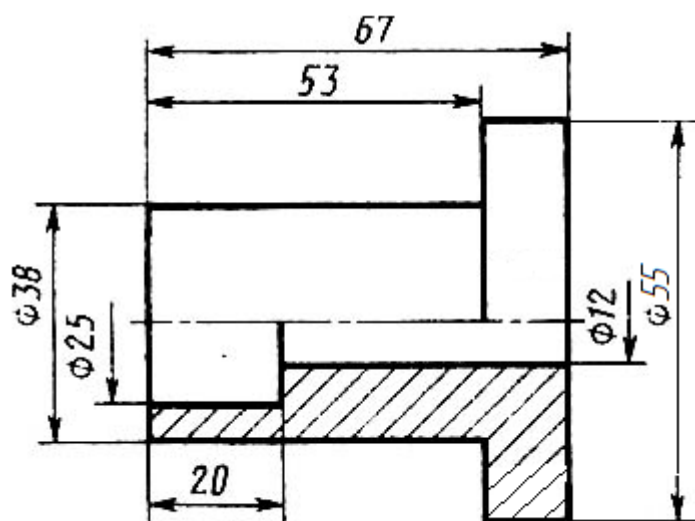
1. Выявить служебное назначение вертикально-сверлильного станка 2А135.
2. Выполнить и описать эскизную компоновку вертикально-сверлильного станка 2А135.

Часть С

Пользуясь справочными данными выполнить следующие задания

С1. Выполнить эскиз детали «Втулка» и указать на нем размеры. Пользуясь справочником технолога-машиностроителя выбрать средства технологического оснащения.

С2. Спроектировать токарную операцию с указанием основных переходов.



Вариант № 3

Часть А

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, А1. 1, А2. 3 и т.д.

1. Как называется совокупность всех действий людей и орудий труда, направленных на превращение сырья, материалов и полуфабрикатов в изделие?
 - а) механический процесс;
 - б) технологический процесс;
 - в) производственный процесс;
 - г) рабочий процесс.
2. Как называется размер, установленный в процессе измерения с допускаемой измерительным прибором погрешностью?
 - а) действительный;
 - б) номинальный;
 - в) средний;
 - г) реальный.
3. Как называется изделие, выполненное из однородного материала без применения сборочных операций?
 - а) сборочная единица;
 - б) деталь;
 - в) комплекс;
 - г) комплект.
4. Куда устанавливается деталь при обработке на вертикально-сверлильных станках:
 - а) в шпиндель;
 - б) на стол станка;
 - в) на станину;
 - г) в суппорт.
5. Токарные станки __??__ тип станков.
 - а) первый появившийся;
 - б) самый совершенный;
 - в) наименее используемый;
 - г) в данное время не используемый
6. Что такое технологичность конструкций изделия?
 - а) совокупность свойств изделия, определяющих приспособленность его конструкции к достижению оптимальных затрат ресурсов при его производстве.
 - б) способность материала изделия давать раскалённую стружку;
 - в) способность материала изделия сохранять стойкость;

г) совокупность конструктивных и технологических решений, обеспечивающих применение прогрессивной технологии.

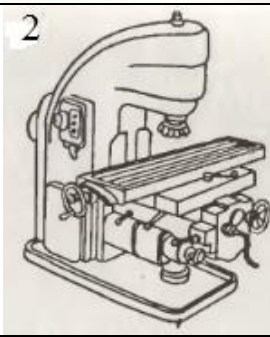
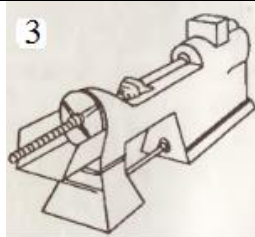
7. Как называется совокупность микронеровностей с относительно малыми шагами, образующих микроскопический рельеф поверхности детали?

- а) неровность;
- б) шероховатость;
- в) чистота поверхности;
- г) волнистость.

8. Какие процессы относятся к обработке металлов давлением (выберите несколько вариантов ответа)?

- а) точение;
- б) штамповка;
- в) фрезерование;
- г) прокатка;
- д) шлифование;
- е) ковка.

9. Сопоставьте буквы и цифры с рисунка:

а) шлифовальный станок;	1 
б) протяжной станок;	2 
в) токарный станок;	3 
г) фрезерный станок	4 

10. На тип организации производства оказывают влияние следующие факторы (выберите несколько вариантов ответа):

- а) масштабность производства;
- б) формы собственности;
- в) уровень специализаций;
- г) технологичность изделия.

Часть В

Пользуясь паспортом станка, выполните следующие задания

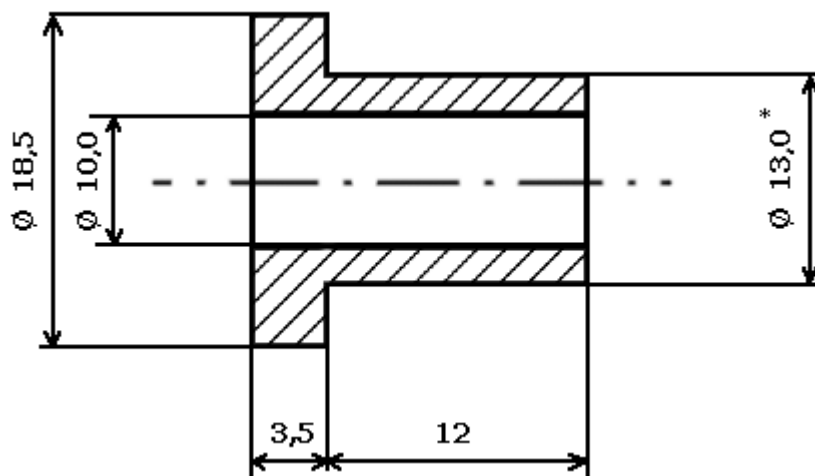
1. Выявить служебное назначение горизонтально-расточного станка 262Г.
2. Выполнить и описать эскизную компоновку горизонтально-расточного станка 262Г.

Часть С

Пользуясь справочными данными выполнить следующие задания

С1. Выполнить эскиз детали «Втулка» и указать на нем размеры. Пользуясь справочником технолога-машиностроителя выбрать средства технологического оснащения.

С2. Спроектировать токарную операцию с указанием основных переходов.



Вариант № 4

Часть А

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, А1. 1, А2. 3 и т.д.

1. Как называется размер, установленный в процессе измерения с допускаемой измерительным прибором погрешностью?
 - а) действительный;
 - б) номинальный;
 - в) средний;
 - г) реальный.

2. Как называется часть производственного процесса, содержащая действия по изменению и последующему определению состояния предмета производства, т. е. по изменению размеров, формы, свойств материалов, контроля и перемещения заготовки.
 - а) механический процесс;
 - б) технологический процесс;
 - в) производственный процесс;
 - г) рабочий процесс.

3. Как называется изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе сборочными операциями?
 - а) сборочная единица;
 - б) деталь;
 - в) комплекс;
 - г) комплект.

4. При каких операциях эффективно применение ультразвука:
 - а) при мойке и очистке мелких деталей;
 - б) при мойке и очистке крупных деталей;
 - в) при сварке пластмассовых плёнок;
 - г) при прошивании отверстий в твёрдом сплаве.

5. Для предотвращения ослабления резьбовых соединений применяют:
 - а) контргайки;
 - б) пружинные шайбы;
 - в) шплинты;
 - г) все варианты.

6. Какая группа станков используется для выполнения ограниченного числа операций на деталях широкой номенклатуры?
 - а) универсальные;
 - б) специализированные;
 - в) специальные;

г) станки с ЧПУ.

7. Совокупность периодически повторяющихся неровностей на поверхности, которые образуются прежде всего в связи с колебаниями или относительными колебательными движениями в системе станок—инструмент—изделие.

- а) неровность;
- б) шероховатость;
- в) чистота поверхности;
- г) волнистость.

8. Какие процессы относятся к механической обработке металлов (выберите несколько вариантов ответа)?

- а) точение;
- б) штамповка;
- в) фрезерование;
- г) прокатка;
- д) шлифование;
- е) ковка.

9. Сопоставьте буквы и цифры:

а) технологическая операция;	1. Часть технологической операции, выполняемой при неизменном закреплении обрабатываемой заготовки или группы одновременно обрабатываемых заготовок.
б) позиция;	2. Законченная часть технологической операции, характеризующуюся постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой.
в) установ;	3. Фиксированное положение, занимаемое неизменно закрепленной обрабатываемой заготовкой совместно с приспособлением относительно инструмента или неподвижной части оборудования, для выполнения определенной части операции.
г) технологический переход;	4. законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, сопровождаемого изменением формы, размеров, шероховатости или свойств заготовки.
д) рабочий ход.	5. Законченную часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и охватывающая все действия рабочего и оборудования, производимые с одной или несколькими одновременно обрабатываемыми деталями.

10. Из каких ниже перечисленных материалов изготавливают режущие инструменты или режущие части инструментов (выберите несколько вариантов ответа)?

- а) чугуны;
- б) быстрорежущие стали;
- в) конструкционные стали;
- г) твердые сплавы;

д) инструментальные стали.

Часть В

Пользуясь паспортом станка, выполните следующие задания

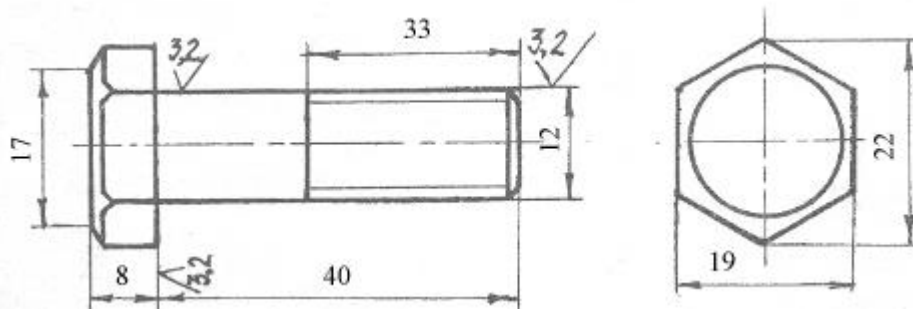
1. Выявить служебное назначение вертикально-фрезерного станка 6Р12.
2. Выполнить и описать эскизную компоновку вертикально-фрезерного станка 6Р12

Часть С

Пользуясь справочными данными выполнить следующие задания

С1. Выполнить эскиз детали «Болт» и указать на нем размеры. Пользуясь справочником технолога-машиностроителя выбрать средства технологического оснащения.

С2. Спроектировать токарную операцию с указанием основных переходов.



Вариант № 5

Часть А

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов. Например, А1. 1, А2. 3 и т.д.

1. Для обработки каких деталей не используются фрезерные станки?
 - а) корпусных;
 - б) тел вращения;
 - в) плоских планок
 - г) деталей с уступами.

2. Как называется часть производственного процесса, содержащая действия по изменению и последующему определению состояния предмета производства, т. е. по изменению размеров, формы, свойств материалов, контроля и перемещения заготовки.
 - а) механический процесс;
 - б) технологический процесс;
 - в) производственный процесс;
 - г) рабочий процесс.

3. Два или более изделия не соединенных на предприятии-изготовителе сборочными операциями и являющиеся набором изделий, выполняющих общие эксплуатационные функции вспомогательного характера?
 - а) сборочная единица;
 - б) деталь;
 - в) комплекс;
 - г) комплект.

4. Как называется процесс сборки, при котором изделие собирается на заводе, испытывается, частично разбирается и окончательно собирается у заказчика?
 - а) собственно сборка;
 - б) монтаж;
 - в) консервация;
 - г) частичная сборка.

5. Какой элемент из ниже перечисленных не принадлежит конструкции фрезерного станка:
 - а) стол;
 - б) салазки;
 - в) коробка подач;
 - г) задняя бабка.

6. Как называется продукт труда, прошедший одну или несколько стадий обработки на одном предприятии и предназначенный для дальнейшей обработки на другом предприятии?

- а) комплектующее;
- б) материал;
- в) полуфабрикат;
- г) заготовка

7. Как называется совокупность микронеровностей с относительно малыми шагами, образующих микроскопический рельеф поверхности детали?

- а) неровность;
- б) шероховатость;
- в) чистота поверхности;
- г) волнистость.

8. На тип организации производства оказывают влияние следующие факторы (выберите несколько вариантов ответа):

- а) масштабность производства;
- б) формы собственности;
- в) уровень специализаций;
- г) технологичность изделия.

9. Сопоставьте буквы и цифры с рисунка:

а) шлифовальный круг;	1 
б) протяжка;	2 
в) фреза;	3 
г) сверло;	4 
д) резец.	5 

10. Сопоставьте буквы и цифры:

а) технологическая операция;	1. Часть технологической операции, выполняемой при неизменном закреплении обрабатываемой заготовки или группы одновременно обрабатываемых заготовок.
б) позиция;	2. Законченная часть технологической операции, характеризующуюся постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой.
в) установ;	3. Фиксированное положение, занимаемое неизменно закрепленной обрабатываемой заготовкой совместно с приспособлением относительно инструмента или неподвижной части оборудования, для выполнения определенной части операции.
г) технологический переход;	4. законченная часть технологического перехода, состоящая из однократного перемещения инструмента относительно заготовки, сопровождаемого изменением формы, размеров, шероховатости или свойств заготовки.
д) рабочий ход.	5. Законченную часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и охватывающая все действия рабочего и оборудования, производимые с одной или несколькими одновременно обрабатываемыми деталями.

Часть В

Пользуясь паспортом станка, выполните следующие задания

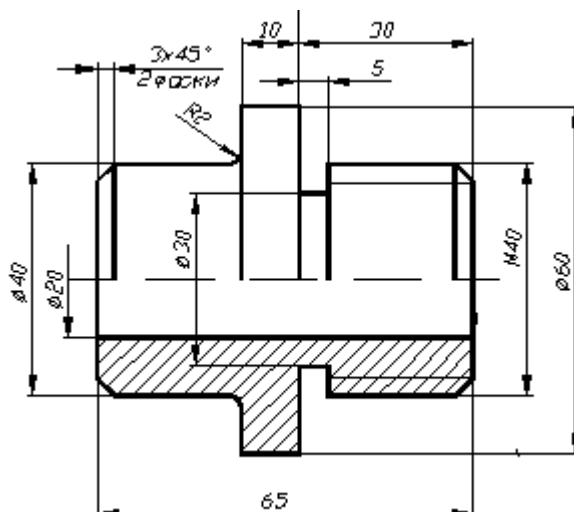
1. Выявить служебное назначение токарно-винторезного станка 16К20.
2. Выполнить и описать эскизную компоновку токарно-винторезного станка 16К20.

Часть С

Пользуясь справочными данными выполнить следующие задания

С1. Выполнить эскиз детали «Валик» и указать на нем размеры. Пользуясь справочником технолога-машиностроителя выбрать средства технологического оснащения.

С2. Спроектировать токарную операцию с указанием основных переходов.



БЛАНК ОТВЕТОВ

Вариант теста № 1 Дисциплина ОУД 11 Технология

Специальность 15.02.08 «Технология машиностроения»

Курс 1

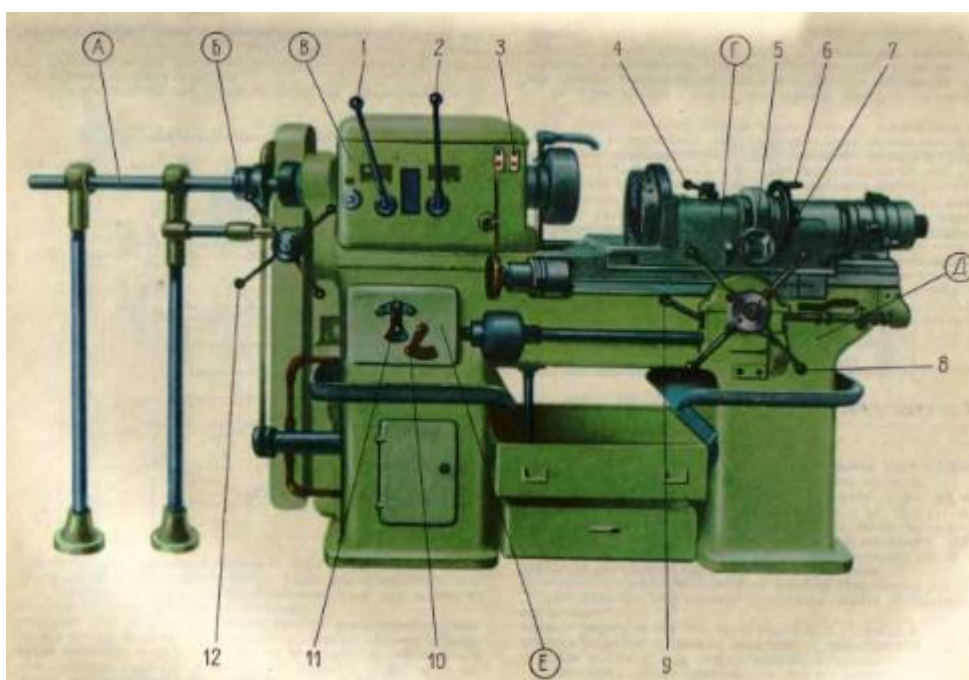
Ответы часть А

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
A1	б	A6	а
A2	а	A7	в
A3	г	A8	а, в
A4	б	A9	а-5, б-3, в-1, г-2, д-4
A5	в	A10	а-2, б-3, в-1

Ответы на часть В

В1. Станок токарно-револьверный универсальный 1336М предназначен для обтачивания, растачивания, зенкерования, сверления, развертывания и нарезания внутренних и наружных резьб в условиях серийного производства. На нем можно обрабатывать детали как из пруткового материала диаметром до 36 мм в цанговом патроне.. Обработка деталей из прутка осуществляется в автоматическом цикле.

В2.



Общий вид станка 1336М

Основные узлы станка: А – направляющая труба с поддерживающими стойками; Б – механизм подачи пруткового материала; В – передняя бабка с коробкой скоростей; Г – суппорт с револьверной головкой; Д – станина; Е – коробка подач.

Ответы на часть С

С1. Оборудование: токарно-винторезный станок 16К20.

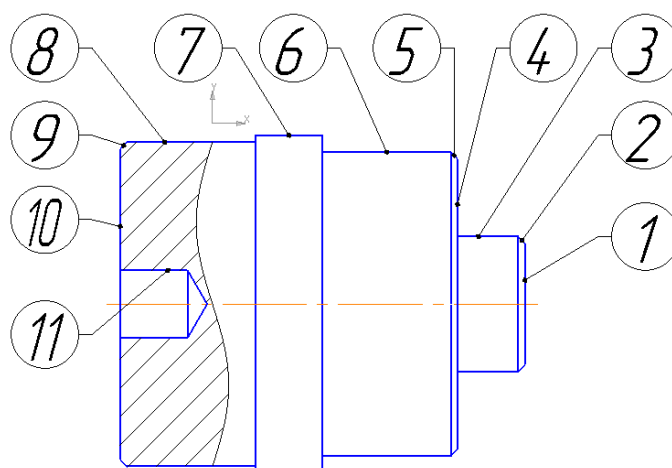
Приспособление: трехкулачковый самоцентрирующийся патрон по ГОСТ 2675-80.

Режущий инструмент: токарный проходной отогнутый резец с пластинами из твердого сплава Т15К6 по ГОСТ 18868-73;

резец проходной прямой с пластиной из твердого сплава Т15К6 ГОСТ 18878-73;

сверло центровочное Ø3,15 из быстрорежущей стали Р6М5 по ГОСТ 1495-75;

сверло спиральное Ø10 с цилиндрическим хвостовиком; из быстрорежущей стали Р6М5 ГОСТ 10903-87.



Эскиз детали «Валик»

С2.

Технологический маршрут обработки детали «Валик»

Установ А

1 переход. Подрезать торец 1 в размер 61,5.

2 переход. Проточить поверхность 7 в размер Ø50 на длину 40.

3 переход. Проточить поверхность 6 в размер Ø45 на длину 30.

4 переход. Проточить поверхность 3 в размер Ø22 на длину 10 предварительно.

5 переход. Проточить поверхность 3 в размер Ø20h12 на длину 10 окончательно.

6 переход. Снять фаску 2 в размер 1×45°.

7 переход. Снять фаску 5 в размер 1×45°.

Установ Б

8 переход. Подрезать торец 10 в размер 60.

9 переход. Проточить поверхность 8 в размер Ø48 на длину 20.

10 переход. Снять фаску 9 в размер 1×45°.

11 переход. Центровать торец 10 в размер Ø3,15 на глубину 4.

12 переход. Сверлить отверстие 11 в размер Ø10 на глубину 10.

БЛАНК ОТВЕТОВ

Вариант теста № 2 Дисциплина ОУД 11 Технология

Специальность 15.02.08 «Технология машиностроения»

Курс 1

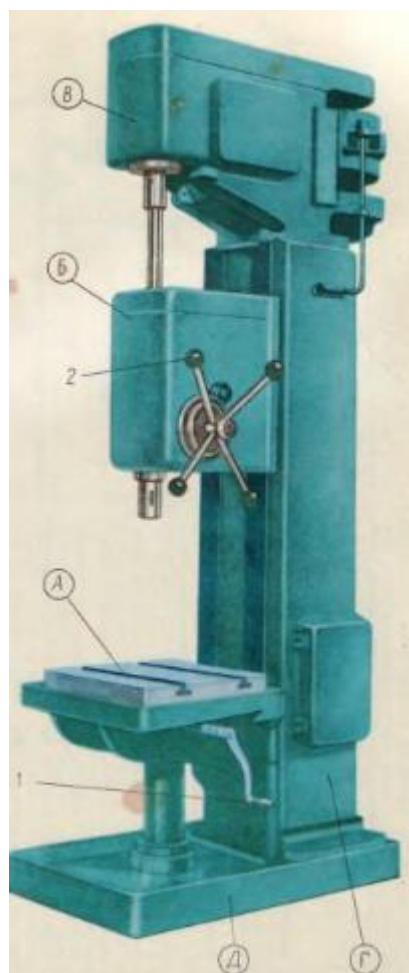
Ответы часть А

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
<i>A1</i>	б	<i>A6</i>	а
<i>A2</i>	г	<i>A7</i>	б
<i>A3</i>	а	<i>A8</i>	б, г, е
<i>A4</i>	б	<i>A9</i>	а-5, б-4, в-2, г-3, д-1
<i>A5</i>	г	<i>A10</i>	б, г, д

Ответы на часть В

В1. Станки универсальные вертикально-сверлильные 2А135 с условным диаметром сверления 35 мм соответственно, используются на предприятиях с единичным и мелкосерийным выпуском продукции и предназначены для выполнения следующих операций: сверления» рассверливания» зенкования, зенкерования, развертывания и подрезки торцев ножами. На станке модели 2А135 обрабатываются детали сравнительно небольших размеров и веса.

В2.



Основные узлы станка: А – стол; Б – шпиндельная бабка с коробкой подач и подъемным механизмом; В – коробка скоростей; Г – станина; Д – основание станины.

Ответы на часть С

С1. Оборудование: токарно-винторезный станок 16К20.

Приспособление: трехкулачковый самоцентрирующийся патрон по ГОСТ 2675-80.

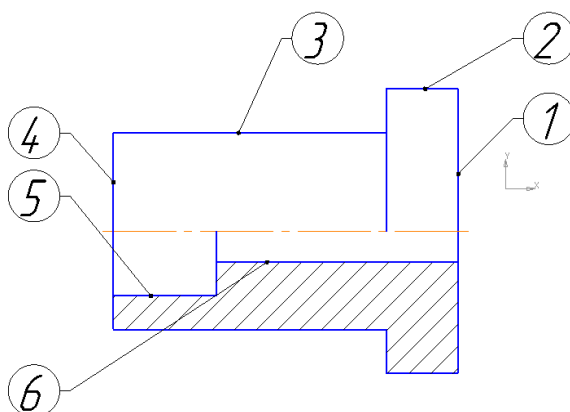
Режущий инструмент: токарный проходной отогнутый резец с пластинами из твердого сплава Т15К6 по ГОСТ 18868-73;

резец проходной прямой с пластиной из твердого сплава Т15К6 ГОСТ 18878-73;

расточной резец $\phi=600$ с пластинами из твердого сплава ГОСТ 18882-72;

сверло центровочное $\phi 3,15$ из быстрорежущей стали Р6М5 по ГОСТ 1495-75;

сверло спиральное $\phi 12$ с цилиндрическим хвостовиком; из быстрорежущей стали Р6М5 ГОСТ 10903-87.



Эскиз детали «Втулка»

С2.

Технологический маршрут обработки детали «Втулка»

Установ А

- 1 переход. Подрезать торец 4 в размер 68,5.
- 2 переход. Проточить поверхность 3 в размер $\varnothing 38$ на длину 53.
- 3 переход. Центровать торец 4 в размер $\varnothing 3,15$ на глубину 4.
- 4 переход. Сверлить отверстие 6 в размер $\varnothing 12$ на глубину 68,5.
- 5 переход. Расточить отверстие 5 в размер $\varnothing 25$ на глубину 20.

Установ Б

- 6 переход. Подрезать торец 1 в размер 67.
- 7 переход. Проточить поверхность 2 в размер $\varnothing 55$ на длину 14.

БЛАНК ОТВЕТОВ

Вариант теста № 3 Дисциплина ОУД 11 Технология

Специальность 15.02.08 «Технология машиностроения»

Курс 1

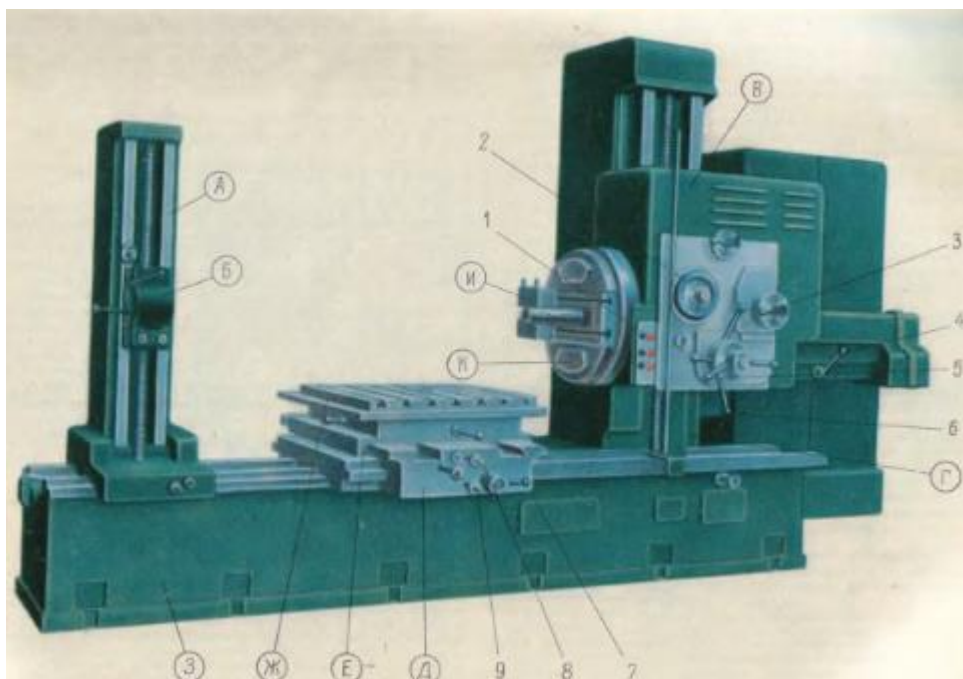
Ответы часть А

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
A1	в	A6	г
A2	а	A7	б
A3	б	A8	б, г, е
A4	б	A9	а-4, б-3, в-1, г-2
A5	а	A10	а, в

Ответы на часть В

В1. Станок модели 262Г предназначен для обработки корпусных деталей, имеет неподвижную переднюю стойку, поворотный стол с продольным и поперечным перемещением относительно оси шпинделя и планшайбу с радиальным суппортом. На станке можно производить сверление, зенкерование, растачивание и развертывание отверстий, связанных между собой точными координатами, обтачивание торцов, протачивание канавок и выступов радиальным суппортом при подаче стола, а также непрерывным.

В2.



Основные узлы станка. *А* — задняя стойка; *Б* — люнет с опорным подшипником; *В* — шпиндельная бабка с коробкой скоростей и коробкой подач; *Г* — передняя стойка; *Д* — продольные салазки; *Е* — поперечные салазки стола; *Ж* — стол; *З* — станина; *И* — радиальный суппорт; *К* — планшайба.

Ответы на часть С

С1. Оборудование: токарно-винторезный станок 16К20.

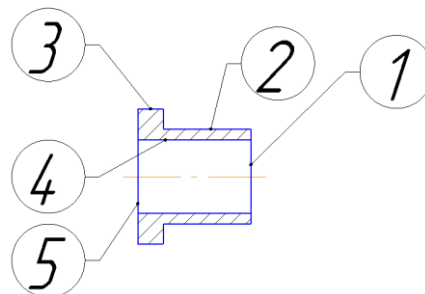
Приспособление: трехкулачковый самоцентрирующийся патрон по ГОСТ 2675-80.

Режущий инструмент: токарный проходной отогнутый резец с пластинами из твердого сплава Т15К6 по ГОСТ 18868-73;

резец проходной прямой с пластиной из твердого сплава Т15К6 ГОСТ 18878-73;

сверло центровочное Ø1,6 из быстрорежущей стали Р6М5 по ГОСТ 1495-75;

сверло спиральное Ø10 с цилиндрическим хвостовиком; из быстрорежущей стали Р6М5 ГОСТ 10903-87.



Эскиз детали «Втулка»

С2.

Технологический маршрут обработки детали «Втулка»

Установ А

1 переход. Подрезать торец 1 в размер 17.

2 переход. Проточить поверхность 2 в размер Ø13 на длину 12.

3 переход. Центровать торец 1 в размер Ø1,6 на глубину 3.

4 переход. Сверлить отверстие 4 в размер Ø10 на глубину 17.

Установ Б

5 переход. Подрезать торец 5 в размер 15,5.

6 переход. Проточить поверхность 3 в размер Ø18,5 на длину 3,5.

БЛАНК ОТВЕТОВ

Вариант теста № 4 Дисциплина ОУД 11 Технология

Специальность 15.02.08 «Технология машиностроения»

Курс 1

Ответы часть А

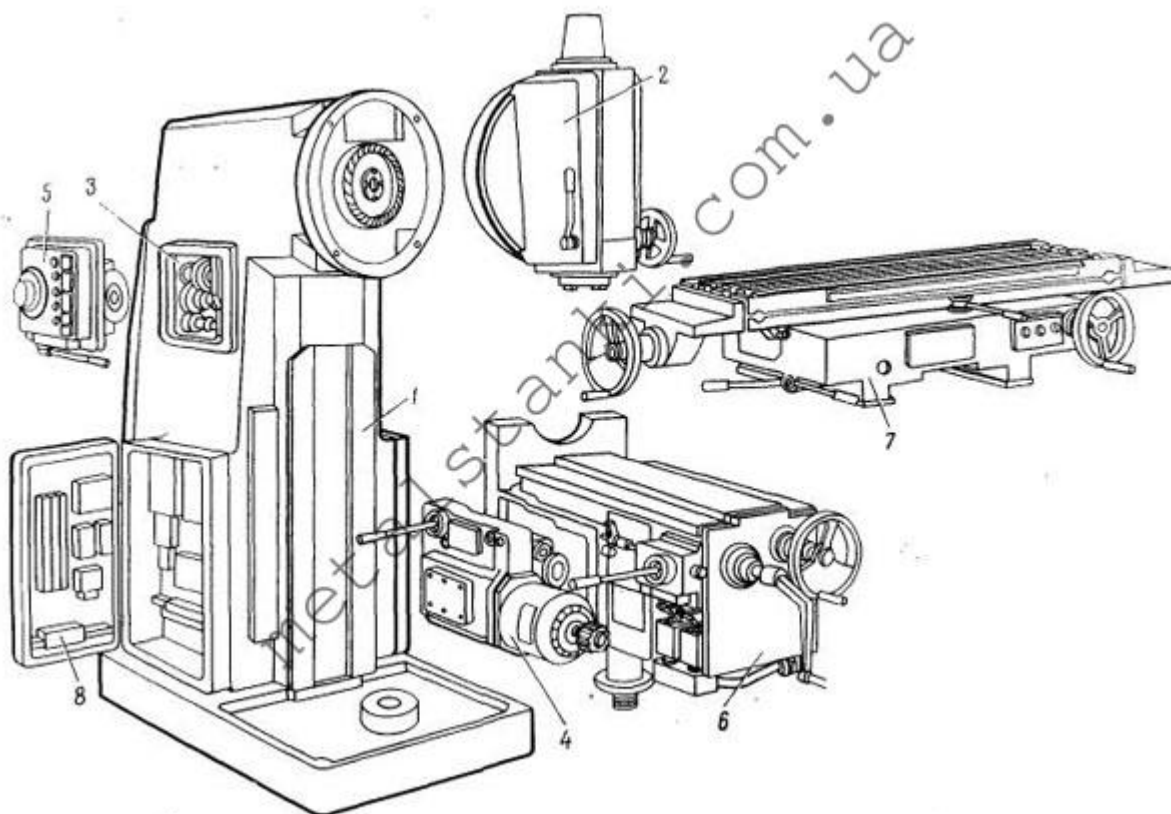
№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
<i>A1</i>	а	<i>A6</i>	в
<i>A2</i>	б	<i>A7</i>	г
<i>A3</i>	а	<i>A8</i>	а, в, д
<i>A4</i>	а	<i>A9</i>	а-5, б-3, в-1, г-2, д-4
<i>A5</i>	б	<i>A10</i>	б, г, д

Ответы на часть В

В1. Консольно-фрезерный вертикальный станок 6Р12 предназначен для обработки всевозможных деталей из стали, чугуна, труднообрабатываемых и цветных металлов, главным образом торцовыми и концевыми фрезами. На станках можно обрабатывать вертикальные, горизонтальные и наклонные плоскости, пазы, углы, рамки, криволинейные поверхности.

В2.

1. Станина;
2. Поворотная головка;
3. Коробка скоростей;
4. Коробка подач;
5. Консоль;
6. Стол и салазки;
7. Электрооборудование



Расположение основных узлов станка 6P12

Ответы на часть С

С1. Оборудование: токарно-винторезный станок 16K20.

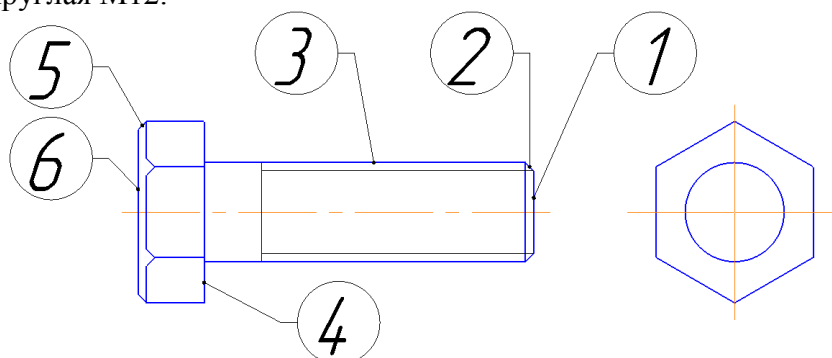
Приспособление: трехкулачковый самоцентрирующийся патрон по ГОСТ 2675-80.

Режущий инструмент: токарный проходной отогнутый резец с пластинами из твердого сплава Т15К6 по ГОСТ 18868-73;

резец проходной прямой с пластиной из твердого сплава Т15К6 ГОСТ 18878-73;

отрезной резец с пластинами из твердого сплава ГОСТ 18884-73;

плашка круглая М12.



Эскиз детали «Болт»

С2.

Технологический маршрут обработки детали «Болт»

Установ А

1 переход. Подрезать торец 1.

2 переход. Проточить поверхность 3 в размер $\varnothing 14$ на длину 40 предварительно.

3 переход. Проточить поверхность 3 в размер $\varnothing 12$ на длину 40 окончательно.

4 переход. Проточить поверхность 3 в размер $\varnothing 11,7$ на длину 33 под резьбу.

5 переход. Снять фаску 2, в размер $1 \times 45^\circ$.

6 переход. Нарезать на поверхности 3 наружную метрическую резьбу в размер M12 на длину 33.

7 переход. Подрезать торец буртика 4 окончательно.

8 переход. Отрезать заготовку в размер 48.

Установ Б

9 переход. Снять фаску 5, в размер $1 \times 45^\circ$.

БЛАНК ОТВЕТОВ

Вариант теста № 5 Дисциплина ОУД 11 Технология

Специальность 15.02.08 «Технология машиностроения»

Курс 1

Ответы часть А и В

№ задания	Ответ	№ задания	Ответ
A1	б	A6	в
A2	б	A7	б
A3	г	A8	а, в
A4	б	A9	а-5, б-4, в-2, г-3, д-1
A5	г	A10	а-5, б-3, в-1, г-2, д-4

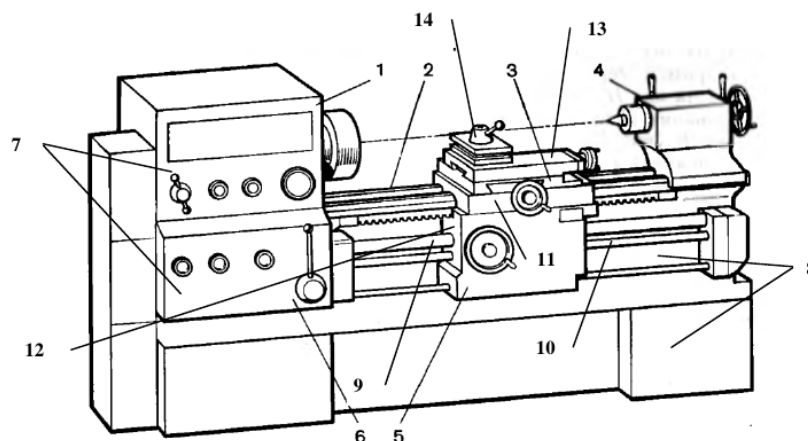
Ответы на часть В

В1. Токарно-винторезный станок 16К20 является универсальным станком и по классификации относится первой группе (первая цифра в обозначении модели), к шестой (вторая цифра в обозначении) подгруппе – винторезной, К – модификация завода изготовителя, высота центров – 200 мм (последние две цифры). По массе (3т) относится к средней группе.

Станок предназначен для обработки тел вращения, которые делятся на три класса:

- валы – детали вращения, у которых длина значительно больше диаметра;
- диски – детали вращения, у которых диаметр значительно больше длины;
- втулки – детали вращения, у которых длина одного порядка с диаметром.

В2.



Общий вид токарно-винторезного станка 16К20

Основные узлы станка 16К20: 1 – коробка скоростей, 2 – направляющие, 3 – поперечные (верхние) салазки, 4 – задняя бабка, 5 – фартук, 6 – коробка подач, 7 – передняя бабка, 8 – станина, 9 – ходовой винт, 10 – ходовой вал, 11 – каретка (нижние салазки), 12 – суппорт, 13 – поворотная часть, 14 – резцедержатель.

Ответы на часть С

С1. Оборудование: токарно-винторезный станок 16К20.

Приспособление: трехкулачковый самоцентрирующий патрон по ГОСТ 2675-80.

Режущий инструмент: токарный проходной отогнутый резец с пластинами из твердого сплава Т15К6 по ГОСТ 18868-73;

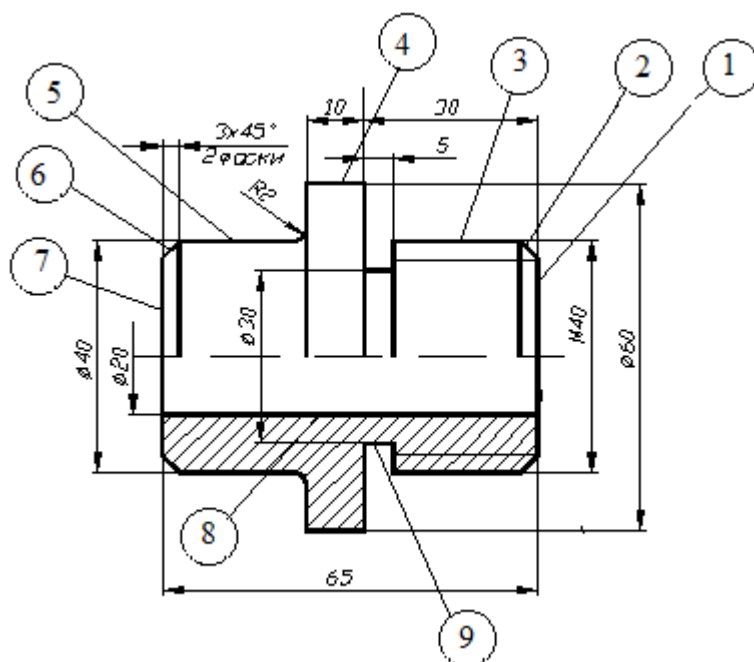
резец проходной прямой с пластиной из твердого сплава Т15К6 ГОСТ 18878-73;

сверло центровочное Ø3,15 из быстрорежущей стали Р6М5 по ГОСТ 1495-75;

сверло спиральное Ø20 с цилиндрическим хвостовиком; из быстрорежущей стали Р6М5 ГОСТ 10903-87;

канавочный резец с пластинами из твердого сплава, $a=5$, ГОСТ 18884-73;

плашка круглая М12.



С2.

Технологический маршрут обработки детали «Валик»

Установ А

1 переход. Подрезать торец 1, в размер 66,5.

2 переход. Проточить поверхность 3 в размер Ø38,7 на длину 30.

3 переход. Проточить канавку 9 в размер Ø30 и шириной 5 мм.

4 переход. Снять фаску 2, в размер 3×45°.

5 переход. Нарезать на поверхности 3 наружную метрическую резьбу в размер М40 на длину 25.

6 переход. Центровать торец 1 в размер Ø3,15 на глубину 4.

7 переход. Сверлить отверстие 8 в размер Ø20 на глубину 66,5.

Установ Б

8 переход. Подрезать торец 7, в размер 65.

9 переход. Проточить поверхность 4 в размер Ø60 на длину 10.

10 переход. Проточить поверхность 5 в размер Ø40 на длину 25.

11 переход. Снять фаску 6, в размер 3×45°.