ГОБПОУ «Елецкий колледж экономики,

промышленности и отраслевых технологий»

|  |
| --- |
| **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ** |
| по учебной дисциплине |
| **ОД. 13 Техническое черчение** |
| (код и наименование дисциплины) |
| образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) |
| по профессиям: |
| 08.01.07 Мастер общестроительных работ |
| 23.01.03 Автомеханик |
| 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) |

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной дисциплинеУД**.13 Техническое черчение** разработаны на основе федерального государственного стандарта по реализации среднего общего образования и предназначены для реализации основных профессиональных образовательных программ СПО подготовки квалифицированных рабочих, служащих: Мастер общестроительных работ, Автомеханик, Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Организация разработчик: ГОБПОУ «Елецкий колледж экономики, промышленности и отраслевых технологий», город Елец, Липецкой области

Разработчик:

Ткачева Мария Николаевна, преподаватель дисциплин профессионального цикла

Внешний эксперт:

Левыкина Мария Александровна, преподаватель дисциплин профессионального цикла

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Цикловой комиссией ООД Председатель ЦМК: *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* /Полосина Н.А./ | ОДОБРЕНО  Заместитель директора  по учебно-методической работе:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Кириллова Т.К./ |

|  |  |
| --- | --- |
| **СОДЕРЖАНИЕ** | |
| **I Паспорт фонда оценочных средств** | 4 |
| 1 Область применения | 4 |
| 2 Объекты оценивания – результаты освоения УД | 4 |
| 3 Формы контроля и оценки результатов освоения УД | 5 |
| 4 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и  промежуточной аттестации | 7 |
| **II Текущий контроль и оценка результатов обучения УД** | 10 |
| Спецификация письменной контрольной работы № 1 |  |
| Спецификация письменной контрольной работы №2 |  |
| Спецификация письменной контрольной работы №3 |  |
| **III Промежуточная аттестация по УД** |  |
| Спецификация дифференцированного зачета |  |

**I. Паспорт фонда оценочных средств**

**1. Область применения**

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины УД. 13 Техническое черчение, образовательных программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих: Мастер общестроительных работ, Автомеханик, Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

**2 Объекты оценивания – результаты освоения УД**

ФОС разработан согласно рабочей программе учебной дисциплины УД. 13 Техническое черчение, которая относится к дополнительным учебным дисциплинам по выбору из обязательных предметных областей и является авторской, и позволяет оценить результаты освоения учебной дисциплины.

Ц**е**ль обучения дисциплины: овладение студентами графическим языком техники и способностью применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием реализуется через выполнение следующих **задач**:

- ознакомить студентов с правилами выполнения чертежей, согласно установленным государственным стандартам ЕСКД;

- научить выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета;

- научить читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;

- сформировать у студентов знания об основных способах проецирования;

- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях;

- развивать образно - пространственное мышление, умения самостоятельного подхода к решению различных задач, развитие конструкторских, технических способностей обучающихся.

- научить самостоятельно, пользоваться учебными материалами.

**3 Формы контроля и оценки результатов освоения УД**

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний и умений в рамках освоения УД.

В соответствии с учебным планом ППКРС и рабочей программой дисциплины предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

**3.1 Формы текущего контроля**

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

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

- выполнение и защита практических работ,

- проверка выполнения самостоятельной работы студентов,

- проверка выполнения контрольных работ.

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение метрических задач, тестирование по темам отдельных занятий.

**Выполнение и защита практических работ.** Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся выполнятьи оформлять графические работы по конкретным темам дисциплины, читать чертежи и другую конструкторскую документацию.

Список практических / графических работ:

|  |
| --- |
| Практическая работа №1: Выполнение линий чертежа |
| Практическая работа №2: Выполнение чертежного шрифта 10 типа Б с наклоном 75º. |
| Практическая работа №3: Чертеж детали (с использованием геометрических построений на деление окружности). |
| Практическая работа №4: Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее). |
| Практическая работа №5:Чертеж технической детали (с использованием геометрических построений на сопряжения углов и окружностей). |
| Практическая работа №6: Построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекций точек и линий, принадлежащих поверхности заданного геометрического тела (призма, пирамида) |
| Практическая работа №7: Построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекций точек и линий, принадлежащих поверхности заданного геометрического тела (тела вращения) |
|  |
| Практическая работа №8: Изображение разверток геометрических тел |
| Практическая работа №9: Выполнение чертежа предмета по аксонометрической проекции |
| Практическая работа №10: Выполнение чертежа предмета с натуры |
| Практическая работа №11: Построение третьей проекции по двум данным. |
| Практическая работа №12: Чертёж геометрического тела пересечённого плоскостью. |
| Практическая работа №13: Построение аксонометрической проекции геометрического тела пересечённого плоскостью. |
| Практическая работа №14: Чертёж развёртки геометрического тела пересечённого плоскостью. |
| Практическая работа №15: Эскиз и технический рисунок детали (с преобразованием формы предмета) |
| Практическая работа №16: Выполнение чертежа предмета в трех видах по двум заданным |
| Практическая работа №17: Выполнение чертежа детали с применением разреза (по одному или двум видам детали). |
| Практическая работа №18: Выполнение сечений предметов. |
| Практическая работа №19: Эскиз с натуры (с применением необходимых разрезов, сечений и других условностей и упрощений). |
| Практическая работа №20: Выполнение эскиза шестерни |
| Практическая работа №21: Выполнение эскиза зубчатого зацепления. |
| Практическая работа №22: Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Упрощенное изображение резьбовых соедине­ний. |
| Практическая работа №23: Вычерчивание болтового соединения деталей по условным соотношениям и упрощенно. |
| Практическая работа №24: Вычерчивание сварного соединения деталей. |
| Практическая работа №25: Изображения на сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.). |
| Практическая работа № 26: Чтение сборочных чертежей. |
| Практическая работа № 27: Деталирование. Выполнение чертежа детали типа ВАЛ по сборочному чертежу |
| Практическая работа № 28: Деталирование. Выполнение чертежа детали типа ВТУЛКА по сборочному чертежу |
| Практическая работа № 29 Чтение чертежа ВО (общего вида) и СБ (сборочного) |
| Практическая работа № 30 Чтение сборочного чертежа по профессии |
| Практическая работа № 31 Деталирование. Выполнение чертежа детали |
| Практическая работа № 32 Деталирование. Определение истинных размеров элементов детали |
| Практическая работа № 33 Общие правила выполнения схем. ГОСТ 2.701-84 |
| Практическая работа № 34 Кинематические схемы. ГОСТ 2.703-68. Выполнение схемы |
| Практическая работа № 35 Электрические схемы. ГОСТ 2.702-75. Выполнение схемы |
| Практическая работа № 36 Графики: шкала, интервал, координатная сетка |
| Практическая работа № 37 Диаграммы: линейные, столбиковые и секторные |

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

**Проверка выполнения самостоятельной работы.** Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление студентами практических умений и знаний.

Самостоятельная подготовка студентов по УД предполагает следующие виды и формы работы:

* + Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.
  + Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.
  + Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.
  + Выполнение графических работ.
  + Работа со справочной литературой и нормативными материалами.
  + Оформление графических работ, и подготовка к их защите.
  + Подготовка к контрольным работам и дифференцированному зачёту.

Задания для выполнения самостоятельной работы, методические рекомендации по выполнению и критерии их оценивания представлены в методических рекомендациях по организации и проведению самостоятельной работы студентов.

**Проверка выполнения контрольных работ.** Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений студентов в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану УД предусмотрено проведение следующих контрольных работ:

* Контрольная работа №1 по теме «Геометрическое черчение»
* Контрольная работа №2 по теме «Изображения на чертежах – виды, разрезы, сечения»
* Контрольная работа №3 по учебной дисциплине в целом.

Спецификации контрольных работ приведены ниже в данном ФОС.

**3.2 Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине - дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном ФОС.

Студенты допускаются к дифференцированному зачету при выполнении всех видов самостоятельной работы, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом УД.

#### 4 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания каждого вида работ описана в соответствующих методических рекомендациях и в спецификации к контрольным работам и промежуточной аттестации.

При оценивании практической и самостоятельной работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической (графической) работы;

- качество оформления отчета по работе;

- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по 5-ти балльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

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

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

**II Текущий контроль и оценка результатов обучения УД**

**Спецификация**

**письменной контрольной работы №1**

**1 Назначение письменной контрольной работы** – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью текущей проверки знаний и умений по разделу «Геометрическое черчение».

**2 Содержание письменной контрольной работы** определяется в соответствии с рабочей программой УД и содержанием раздела «Геометрическое черчение».

**3 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы**:

ориентация на требования к результатам освоения раздела «Геометрическое черчение», представленным в рабочей программе УД:

**уметь**:

-выполнять чертежи технических деталей;

**знать**:

-правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

**4 Структура письменной контрольной работы**

4.1 Письменная контрольная работа по разделу «Геометрическое черчение», включает 5 вариантов заданий, каждый из которых состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 4 задания.

4.2 Задания включает задания, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программы УД.

4.3 Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме.

4.4 Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий: под одним и тем же порядковым номером во всех вариантах письменной проверочной работы находится задание, проверяющее один и тот же элемент содержания темы.

**5 Система оценивания отдельных заданий и письменной контрольной работы в целом**

5.1 В контрольной работе оцениваются:

задание №1 – 0,5балла; задание № 2– 1,0 балл

задание №3 – 1,5 балла; задание №4 – 2 балла

5.2 Итоговая оценка за контрольную работу определяется как сумма баллов по всем заданиям.

**6 Время выполнения письменной контрольной работы**

На выполнение письменной контрольной работы отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания – 10минут.

**Инструкция для студентов**

**1 Форма проведения текущего контроля знаний** по разделу «Геометрическое черчение» дисциплины Инженерная графика – письменная контрольная работа.

**2 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы**

* ориентация на требования к результатам освоения раздела «Геометрическое черчение»

**уметь**: выполнять чертежи технических деталей;

**знать**: правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

**3 Структура письменной контрольной работы № 1**

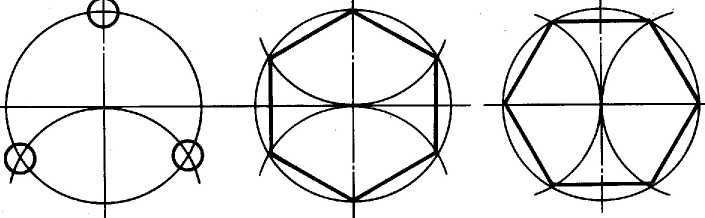
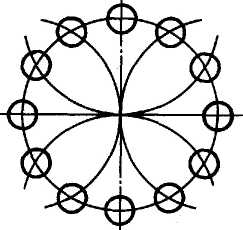
**3.1.1 Примерный текст задания**

Выполнить графически на ватмане формата А4 задания по вариантам.

Задание № 1.

Разделить окружность на 3, 6, 12 равных частей и построить внутри окружности равностороннюю фигуру.

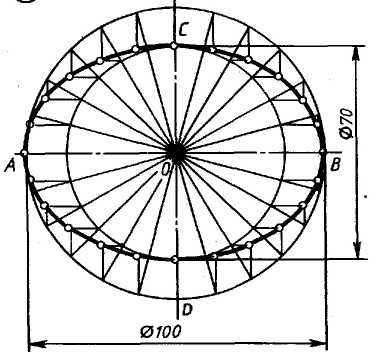
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Диаметр окружности | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 |



Задание № 2.

Построить эллипс по размерам большой и малой осей.

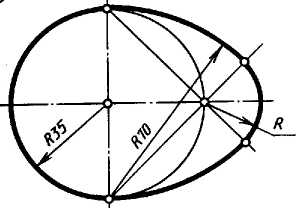
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Малая ось | 50 | 40 | 40 | 60 | 30 |
| Большая ось | 80 | 80 | 70 | 90 | 70 |



Задание № 3.

Построить овоид по размеру диаметром.

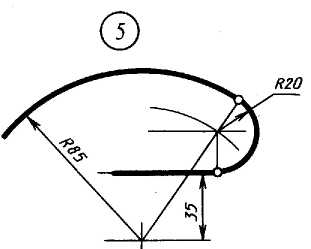
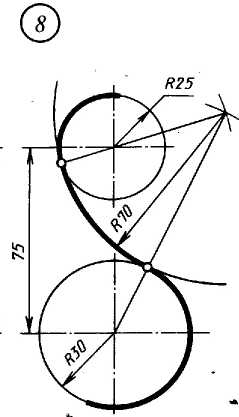
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| диаметр | 45 | 40 | 60 | 50 | 55 |



Задание № 4.

Построить сопряжение «Задачник» С. К. Боголюбов – задание № 4 (5, 8).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | параметр | Вариант | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | R большой дуги | 70 | 60 | 80 | 80 | 75 |
| R сопряжения | 20 | 15 | 30 | 15 | 20 |
| 8 | R1 (верхний) | 30 | 35 | 20 | 15 | 40 |
| R2 (нижний) | 25 | 20 | 35 | 40 | 15 |
| R сопряжения | 75 | 80 | 80 | 75 | 75 |



**4 Система оценивания письменной контрольной работы**

* 1. Каждое задание контрольной работы в традиционной форме оценивается по 5-ти балльной шкале:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

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

«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

4.2 Итоговая оценка за контрольную работу определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

**5. Время выполнения письменной контрольной работы**

На выполнение письменной контрольной работы отводится 45 минут. Среднее время выполнения одного задания обязательной и дополнительной части – 10 минут.

**6. Рекомендации по подготовке к контрольной работе**

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

**Основные источники:**

1. Техническое черчение: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 272с.

Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

**Спецификация**

**письменной контрольной работы № 2**

**1 Назначение письменной контрольной работы** – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью текущей проверки знаний и умений по теме «Изображения на чертежах – виды, разрезы, сечения».

**2 Содержание письменной контрольной работы** определяется на основе федерального государственного стандарта по реализации среднего общего образования в соответствии с рабочей программой УД и содержанием темы.

**3 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы**:

ориентация на требования к результатам освоения темы, представленным в рабочей программе УД:

- сформировать у студентов знания об основных способах проецирования;

- научить выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета.

**4 Структура письменной контрольной работы**

4.1 Письменная контрольная работа по теме «Изображения на чертежах – виды, разрезы, сечения» - выполнение графической работы по заданию.

4.2 Задание составляет необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с рабочей программы УД.

4.3 Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме.

4.4 Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, проверяют один и тот же элемент содержания темы.

**5 Система оценивания письменной контрольной работы в целом**

Контрольная работа оценивается по 5-ти балльной шкале.

«5» (отлично) – за умение практически применять теоретические знания при выполнении чертежа, за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется;

«4» (хорошо) – если студент полно освоил и ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно выполнил чертеж, но имеются отдельные неточности;

«3» (удовлетворительно) – если студент при выполнении графической работы обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но применяет его неполно, непоследовательно, допускает неточности;

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, и не может применять их практически.

**6 Время выполнения письменной контрольной работы**

На выполнение письменной контрольной работы отводится 90 минут.

**7 Рекомендации по подготовке к контрольной работе**

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

**Основные источники:**

1. Техническое черчение: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 272с.

Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

**Структура письменной контрольной работы № 2**

Выполнить графически на ватмане формата А4 задания по вариантам.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1** | **Вариант 2** |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 3** | **Вариант 4** |
| **Вариант 5** | **Вариант № 6** |
| **Вариант 7** | **Вариант 8** |

**I. Текущий контроль и оценка результатов обучения УД**

**Спецификация**

**письменной контрольной работы №3**

**1 Назначение письменной контрольной работы** – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью текущей проверки знаний и умений по учебной дисциплине.

**2 Содержание письменной контрольной работы** определяется на основе федерального государственного стандарта по реализации среднего общего образования и в соответствии и содержанием с рабочей программой УД.

**3 Принципы отбора содержания письменной контрольной работы**:

ориентация на требования к результатам освоения тем, представленным в рабочей программе УД:

- ознакомить студентов с правилами выполнения чертежей, согласно установленным государственным стандартам ЕСКД;

- применять полученные знания для решения практических и графических задач.

**4  Структура письменной контрольной работы**

4.1 Письменная контрольная работа по учебной дисциплине включает 6 вариантов заданий выполнения графической работы. Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме – индивидуально по карточке.

4.2 Задания письменной контрольной работы предлагаются в традиционной форме.

4.3 Варианты письменной контрольной работы равноценны по трудности, одинаковы по структуре, проверяют один и тот же элемент содержания тем.

**5 Система оценивания письменной контрольной работы в целом**

Контрольная работа оценивается по 5-ти балльной шкале.

5» (отлично) – за умение практически применять теоретические знания при выполнении чертежа, за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется;

«4» (хорошо) – если студент полно освоил и ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно выполнил чертеж, но имеются отдельные неточности;

«3» (удовлетворительно) – если студент при выполнении графической работы обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но применяет его неполно, непоследовательно, допускает неточности;

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, и не может применять их практически.

**6 Время выполнения письменной контрольной работы**

На выполнение письменной контрольной работы отводится 90 минут.

**6. Рекомендации по подготовке к контрольной работе**

При подготовке к контрольной работе рекомендуется использовать конспекты лекций, а также:

**Основные источники:**

1. Техническое черчение: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 272с.

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.cherchenye.ru](http://www.cherchenye.ru)
2. [www.cherch.ru](http://www.cherch.ru)
3. [www.marhi.ru](http://www.marhi.ru)

Чтобы успешно справиться с заданиями письменной контрольной работы, нужно внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

**Структура письменной контрольной работы № 3**

Выполнить графически на ватмане формата А4 задания по вариантам.

Выполнить технический рисунок детали в прямоугольной изометрии.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| Вариант 3 | Вариант 4 |
| Вариант 5 | Вариант 6 |

III П**ромежуточная аттестация по УД**

**Спецификация**

**дифференцированного зачета по дисциплине**

**Назначение дифференцированного зачета** – оценить уровень подготовки студентов по УД с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ППКРС.

**1 Содержание дифференцированного зачета**

определяется в соответствии с рабочей программой дисциплины, задания разработаны на основе федерального государственного стандарта по реализации среднего общего образования.

**2 Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:**

Ориентация на требования к результатам овладение студентами графическим языком техники и способностью применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием реализуется через выполнение следующих **задач**:

- ознакомить студентов с правилами выполнения чертежей, согласно установленным государственным стандартам ЕСКД;

- научить выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета;

- научить читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;

- сформировать у студентов знания об основных способах проецирования;

- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях;

- развивать образно - пространственное мышление, умения самостоятельного подхода к решению различных задач, развитие конструкторских, технических способностей обучающихся.

- научить самостоятельно, пользоваться учебными материалами.

**3 Структура дифференцированного зачета**

Дифференцированный зачет (ДЗ) состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 4 заданий (вопросов), дополнительная часть – 1 задание.

* 1. Вопросы ДЗ дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает вопросы, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.
  2. Задания ДЗ предлагаются в традиционной форме.
  3. Билеты ДЗ равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Тематика обязательной части: *теоретические вопросы, направленные на проверку знаний.*

Тематика вопросов дополнительной части: *Практическое задание, направленное на выполнение рабочего чертежа.*

**4  Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и ДЗ в целом**

* 1. Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по 5-ти балльной шкале:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; научно-понятийным аппаратом; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

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

«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

4.2 Итоговая оценка ДЗ определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

4.3 Обязательным условием является выполнение всех трех заданий из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 4 балла.

**5 Время проведения дифференцированного зачета**

На подготовку к устному ответу на ДЗ студенту отводится не более 20 минут. Время устного ответа студента на ДЗ составляет 10 минут.

**3. Структура ДЗ**

ДЗ состоит из обязательной и дополнительной части: обязательная часть содержит 4 вопроса, дополнительная часть – 1 задание. ДЗ основано на заданиях в Альбоме сборочных чертежей. Билеты ДЗ равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий. Теоретические направлены на проверку знаний, а практическое задание – на выполнение чертежа детали (деталирование).

**Задание:**

**Обязательная часть:**

По прилагаемому сборочному чертежу ответить на вопросы:

1. Как называется изделие, изображенное на чертеже; устройство и принцип работы сборочной единицы; в каком масштабе оно выполнено?

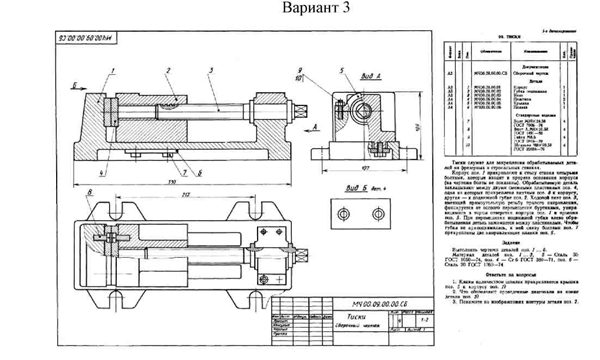
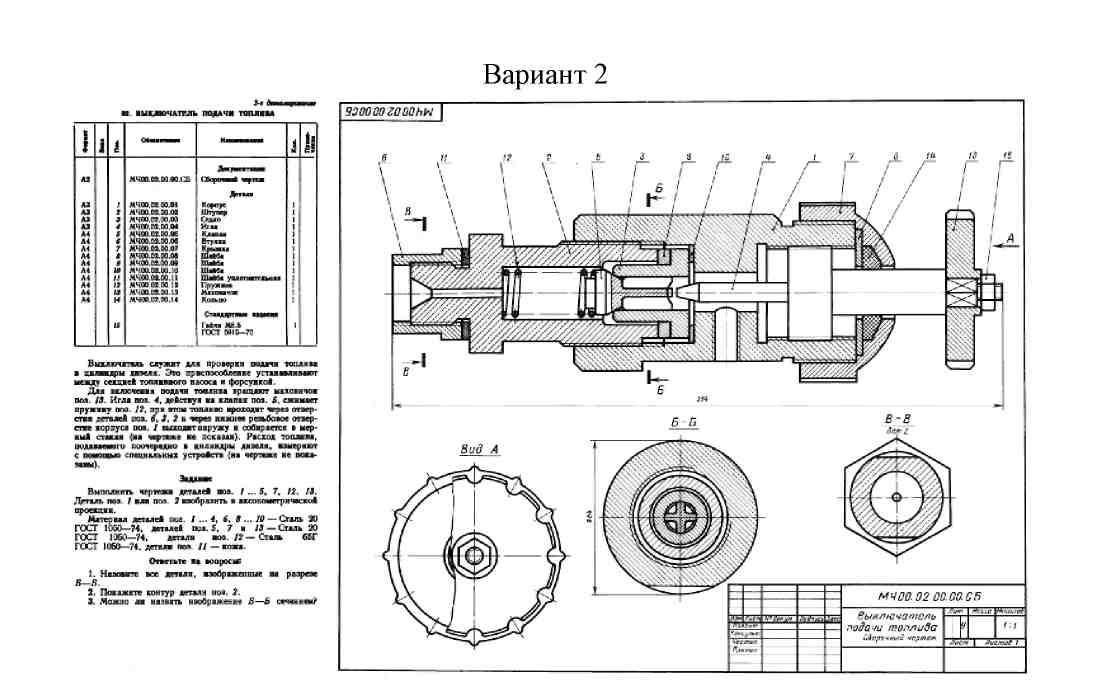
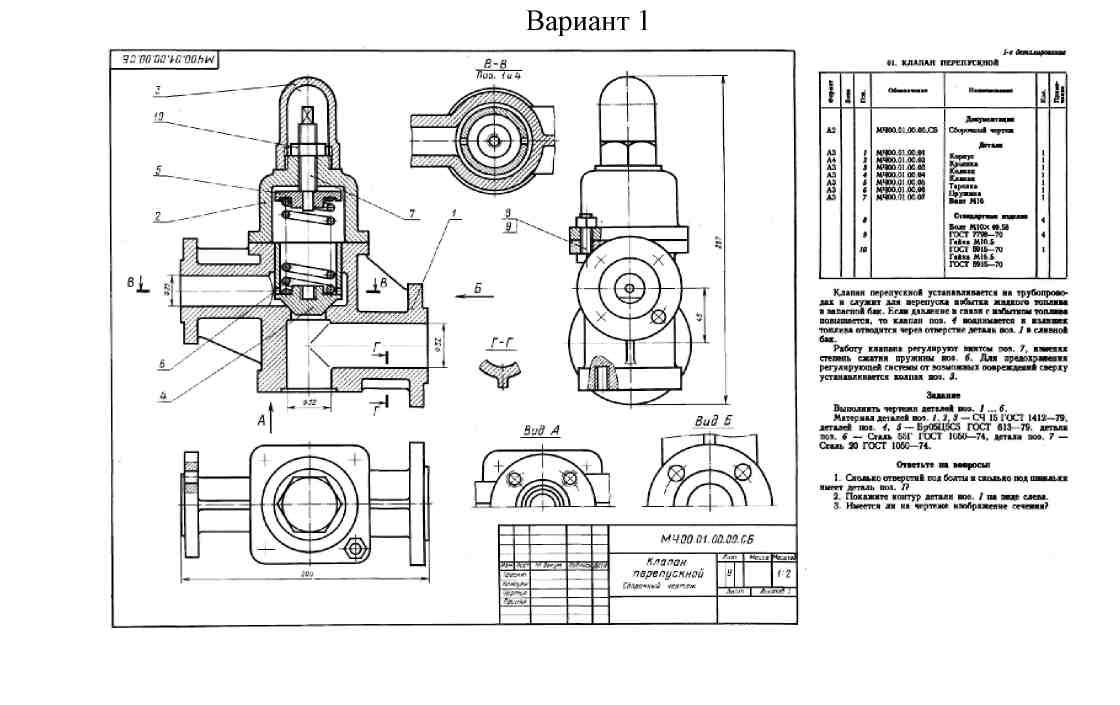
2. Какие изображения (виды, разрезы, сечения) приведены на сборочном чертеже?

3. Определить способы соединения деталей в сборочную единицу?

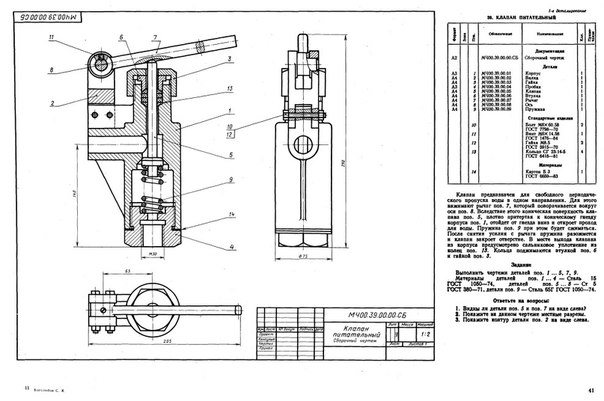
4. Ответьте на вопросы, приведённые на чертеже.

**Дополнительная часть:**

1. Выполнить чертеж детали сборочной единицы, указанной преподавателем.



Вариант 4



**4 Перечень разделов, тем УД, включенных в дифференцированный зачет:** Темы «Сборочный чертеж»

**5 Система оценивания отдельных заданий (вопросов) и ДЗ в целом:**

5.1 Каждый теоретический вопрос экзамена в традиционной форме оценивается по 5-ти балльной шкале:

«**5**» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, качественно выполнять все виды лабораторных и практических работ, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «**5**» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа (в устной или письменной форме) на практико-ориентированные вопросы; обоснование собственного высказывания с точки зрения известных теоретических положений.

«**4**» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ (в устной или письменной форме), но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

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

«**2**» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания по междисциплинарным курсам, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

5.2 Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл по всем заданиям (вопросам).

5.3 Обязательным условием является выполнение всех трех заданий из обязательной части, а уровень владения материалом должен быть оценен не ниже чем на 4 балла.

**6. Время проведения ДЗ**

На подготовку к устному ответу на ДЗ студенту отводится не более 30 минут. Время устного ответа студента на ДЗ составляет 10 минут.

**7. Рекомендации по подготовке к ДЗ**

При подготовке рекомендуется использовать:

**Основные источники:**

1. Техническое черчение: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.А. Павлова, Е.И. Корзинова, Н.А. Мартыненко.- М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 272с.

**Интернет-ресурсы:**

1. [www.cherchenye.ru](http://www.cherchenye.ru)
2. [www.cherch.ru](http://www.cherch.ru)
3. [www.marhi.ru](http://www.marhi.ru)

Чтобы успешно сдать ДЗ, необходимо внимательно прочитать условие задания (вопросы). Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха.

**Будьте внимательны!**

**Обдумывайте тщательно свои ответы!**

**Будьте уверены в своих силах! Желаем успеха!**