

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ

**Комплект контрольно-оценочных средств**  
**по учебной дисциплине**  
**ОП.01 Инженерная графика**  
**программы подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности: 19.02.05 Технология бродильных производств и**  
**виноделие**

Санкт-Петербург

2022 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |    |
|---|----|
| 1.Паспорт комплекта КОС по учебной дисциплине | 3  |
| 2.Спецификации оценочных средств              | 11 |
| 3. Варианты оценочных средств                 | 12 |

## 1. ПАСПОРТ

### комплекта КОС по учебной дисциплине ОП.01 Инженерная графика

#### 1.1. Общие положения

1. Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика.

2. КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме контрольной работы (3,4 семестр на базе основного общего образования; 1,2 семестр на базе среднего общего образования).

3. КОС разработаны в соответствии с образовательной программой СПО по специальности 19.02.05 Технология бродильных производств и виноделия, программы учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика.

#### 1.2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

| Результаты обучения<br>(освоенные умения,<br>усвоенные знания) | Наименование элемента умений/знаний   |
|--|---|
| У1   | читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности  |
| У2   | выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной графике                                  |
| У3   | выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике                                      |
| У4   | выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной графике, в программе Автокад                  |
| У5   | оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой          |
| 31   | правила чтения конструкторской и технологической документации   |
| 32   | способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем                                   |
| 33   | законы, методы и приемы проекционного черчения  |
| 34   | требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) |
| 35   | правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем   |
| 36   | технику и принципы нанесения размеров   |
| 37   | типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления   |
| 38   | классы точности и их обозначение на чертежах  |
| ОК 1   | понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   |
| ОК 2   | организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и  |

|         |   |
|---------|---|
|         | способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество  |
| ОК 3    | принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  |
| ОК 4    | осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5    | использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 6    | работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями   |
| ОК 7    | брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий  |
| ОК 8    | самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации    |
| ОК 9    | ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  |
| ПК 1.1. | проводить подготовительные работы в производстве спирта и ликероводочной продукции  |
| ПК 1.2. | вести технологический процесс производства этилового спирта из пищевого сырья   |
| ПК 1.3. | вести технологический процесс производства ликероводочных изделий   |
| ПК 1.4. | контролировать параметры и качество технологического производства спирта и ликероводочных изделий.  |
| ПК 1.5. | эксплуатировать оборудование для производства спирта и ликероводочных изделий   |
| ПК 2.1. | проводить подготовительные работы в виноделии   |
| ПК 2.2. | вести технологический процесс производства виноматериалов   |
| ПК 2.3. | вести технологические процессы производства готовой продукции виноделия (виноградных, шампанских и плодово-ягодных вин, коньяков, соков, концентратов)  |
| ПК 2.4. | контролировать параметры и качество технологического производства продукции виноделия   |
| ПК 2.5. | фасовать и транспортировать готовую продукцию виноделия   |
| ПК 2.6. | эксплуатировать оборудование для виноделия  |
| ПК 3.1. | проводить подготовительные работы в производстве пива и безалкогольных напитков   |
| ПК 3.2. | вести технологический процесс производства пива   |
| ПК 3.3. | вести технологический процесс производства безалкогольных напитков.   |
| ПК 3.4. | контролировать параметры и качество технологического производства пива и безалкогольных напитков  |
| ПК 3.5. | эксплуатировать оборудование для производства пива и безалкогольных напитков  |
| ПК 4.5. | вести утвержденную учетно-отчетную документацию   |

### 1.3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

| Код и наименование элемента умений<br>или знаний | Виды аттестации  |               |
|--|------------------|---------------|
|  | Текущий контроль | Промежуточная |

|  |  | аттестация   |
|--|--|--|
| <b>Умение</b>  |  |  |
| У1 читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности ОК1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  | Чтение чертежей и схем по индивидуальным заданиям, оценка в журнале. | контрольная работа(3,4 семестр на базе основного общего образования;1,2 семестр на базе среднего общего образования) |
| У2 выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек лежащих на их поверхности в ручной графике ОК1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  | Проверка чертежей по индивидуальным заданиям                         |  |
| У3 выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике ОК1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  | Проверка работ; Оценки в журнале.                                    |  |
| У4 выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной графике, в программе Автокад. ОК2 организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК5 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК9 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | Выполнение индивидуальных заданий. Оценки в журнале                  |  |
| У5 оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой ОК1 понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК7 брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий                      | Проверка всех заданий с оценкой в журнале                            |  |
| <b>Знание</b>  |  |  |
| З1 правила чтения конструкторской и  | Проверка чертежей  | контрольная работа   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| технологической документации ОК8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ПК2.5 фасовать и транспортировать готовую продукцию виноделия ПК3.5 эксплуатировать оборудование для производства пива и безалкогольных напитков ПК4.5 вести утвержденную учетно-отчетную документацию   |   | (3,4 семестр на базе основного общего образования; 1,2 семестр на базе среднего общего образования) |
| 32 способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; ОК5 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ПК1.1 проводить подготовительные работы в производстве спирта и ликероводочной продукции ПК2.1 проводить подготовительные работы в виноделии ПК2.6 эксплуатировать оборудование для виноделия ПК3.1 проводить подготовительные работы в производстве пива и безалкогольных напитков   | Проверка индивидуальных заданий на способы проецирования; проецирование точек |   |
| 33 законы, методы и приемы проекционного черчения; ОК4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ПК4.5 вести утвержденную учетно-отчетную документацию   | Проверка рабочих тетрадей и чертежей  |   |
| 34 требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); ОК4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК5 использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК9 ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности ПК 2.4 контролировать параметры и качество технологического производства продукции виноделия ПК3.4 | Проверка чертежей и схем  |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| контролировать параметры и качество технологического производства пива и безалкогольных напитков   |  |  |
| 35 правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; ОК8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации ПК1.2 вести технологический процесс производства этилового спирта из пищевого сырья ПК1.3 вести технологический процесс производства ликероводочных изделий ПК2.2 вести технологический процесс производства виноматериалов ПК2.3 вести технологические процессы производства готовой продукции виноделия (виноградных, шампанских и плодово-ягодных вин, коньяков, соков, концентратов) ПК3.2 вести технологический процесс производства пива ПК3.3 вести технологический процесс производства безалкогольных напитков | Проверка чертежей.                                     |  |
| 36 технику и принципы нанесения размеров ОК6 работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями   | Проверка чертежей.                                     |  |
| 37 типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления ОК3 принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ПК1.5 эксплуатировать оборудование для производства спирта и ликероводочных изделий  | Проверка сборочных чертежей, чтение сборочных чертежей |  |
| 38 классы точности и их обозначение на чертежах ОК4 осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК6 работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями ПК1.4 контролировать параметры и качество технологического производства спирта и ликероводочных изделий  | Проверка чертежей                                      |  |

#### 1.4. Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений текущего контроля

| Содержание<br>учебного материала<br>по программе УД                             | Тип контрольного задания |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   | У1                       | У2 | У3 | У4 | У5 | З1 | З2 | З3 | З4 | З5 | З6 | З7 | З8 |
| <b>Раздел 1. Графическое оформление чертежей</b>                                |                          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Тема 1.1. Оформление<br>чертежей  | 17                       | 17 | 17 |    | 17 |    |    |    | 17 | 17 | 17 | 17 |    |
| Тема 1.2.<br>Геометрические<br>построения.                                      | 17                       | 17 | 17 |    | 17 |    |    |    | 17 | 17 | 17 | 17 |    |
| <b>Раздел 2. Основы начертательной геометрии</b>                                |                          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Тема 2.1.<br>Проецирование.   |                          | 17 |    |    |    |    |    | 17 |    |    |    |    |    |
| Тема 2.2.<br>Аксонметрические<br>проекции.                                      |                          | 17 |    |    |    |    |    | 17 |    |    |    |    |    |
| Тема 2.3.<br>Проецирование<br>геометрических тел.                               |                          | 17 |    |    |    |    |    | 17 |    |    |    |    |    |
| <b>Раздел 3. Машиностроительное черчение</b>                                    |                          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Тема 3.1.<br>Машиностроительный<br>чертеж.                                      |                          |    | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |    | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Тема 3.2 Условности<br>и упрощения при<br>выполнении<br>изображений<br>Винтовые |                          |    | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |    | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |



|  |  |  |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |
|--|--|--|----|----|----|----|----|--|----|----|----|----|----|
| поверхности и изделия с резьбой  |  |  |    |    |    |    |    |  |    |    |    |    |    |
| Тема 3.3. Эскизы и рабочие чертежи деталей. Требования к чертежам деталей. Текстовые надписи на чертежах |  |  | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |  | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Тема 3.4 Сборочные чертежи.  |  |  | 17 | 17 |    | 17 | 17 |  | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Тема 3.5 Схемы и их выполнение   |  |  | 17 | 17 |    | 17 | 17 |  | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| Тема 3.6 Компьютерная графика  |  |  | 17 | 17 |    | 17 | 17 |  | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |

#### 1.5.Распределение типов оценочных средств по элементам знаний и умений контролируемых на промежуточной аттестации

| Содержание учебного материала по программе УД | Тип контрольного задания |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|---|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|   | У1                       | У2 | У3 | У4 | У5 | З1 | З2 | З3 | З4 | З5 | З6 | З7 | З8 |
| Раздел 1. Графическое оформление чертежей     | 4                        | 4  | 4  |    | 4  |    |    |    | 4  | 4  | 4  | 4  |    |
| Раздел 2. Основы начертательной геометрии     |                          | 4  |    |    |    |    |    | 4  |    |    |    |    |    |
| Раздел 3.                                     | 4                        |    | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |    | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |

|                                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Машиностроительное<br>черчение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

## 2. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 2.1. Назначение

Спецификацией устанавливаются требования к содержанию и оформлению вариантов оценочного средства: практическая работа (практическое задание), контрольная работа.

Практическая работа (практическое задание) предназначена для текущего контроля и оценки знаний и умений студентов по программе учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности: 19.02.05 Технология бродильных производств и виноделие.

**Контингент аттестуемых:** 1 курс на базе среднего общего образования, 2 курса на базе основного общего образования.

### 2.2. Форма и условия аттестации:

Текущий контроль проходит по темам учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы (3,4 семестр на базе основного общего образования; 1,2 семестр на базе среднего общего образования) по завершению освоения учебного материала учебной дисциплины, при положительных результатах текущего контроля.

### 2.3. Время выполнения:

На выполнение текущего контроля отводится:

практическая работа (практическое задание) – 45-80 мин,

На подготовку и написание контрольной работы - 90 минут.

### 2.4. Рекомендуемая литература для разработки оценочных средств и подготовки обучающихся к аттестации.

| Библиографическое описание издания<br>(автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)  | Основная/<br>дополнительная<br>литература | Книгообеспеченность               |                           |
|---|---|-----------------------------------|---------------------------|
|   |   | Кол-во.<br>экз. в библ.<br>СПбГЭУ | Электронны<br>е ресурсы   |
| Анамова, Р. Р.<br>Инженерная и компьютерная<br>графика : Учебник и практикум для СПО / под<br>общ. ред. Леоновой С. А., Пшеничновой Н. В. -<br>Электрон. дан.-Москва : Юрайт, 2021-246 с.<br>(Профессиональное образование) | осн                                       |                                   | <a href="#">ЭБС Юрайт</a> |
| Чекмарев, А. А.<br>Инженерная графика : Учебник Для<br>СПО / Чекмарев А. А.-13-е изд., испр. и доп-<br>Электрон. дан.-Москва : Юрайт, 2021-389 с<br>(Профессиональное образование)  | осн                                       |                                   | <a href="#">ЭБС Юрайт</a> |
| Боресков, А. В.<br>Компьютерная графика : Учебник и практикум<br>Для СПО / Боресков А. В., Шикин Е. В.<br>Электрон. дан.-Москва : Юрайт, 2021-219 с<br>(Профессиональное образование)                                       | доп                                       |                                   | <a href="#">ЭБС Юрайт</a> |

|   |     |  |                           |
|---|-----|--|---------------------------|
| Селезнев, В. А.<br>Компьютерная графика : Учебник и практикум<br>Для СПО / Селезнев В. А., Дмитроченко С. А.<br>2-е изд., испр. и доп.-Москва : Юрайт, 2021-218<br>с. -(Профессиональное образование) | доп |  | <a href="#">ЭБС Юрайт</a> |
| Вышнепольский, И. С.<br>Техническое черчение : Учебник для<br>СПО / Вышнепольский И. С.-10-е изд., пер. и<br>доп.-Электрон. дан.-Москва : Юрайт, 2021-319 с<br>(Профессиональное образование)         | доп |  | <a href="#">ЭБС Юрайт</a> |

## **2.5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников.**

Оборудование учебного кабинета: столы с чертежными досками 1000х100 мм.

Технические средства обучения: линейка классная; угольник классный, 60°, 30°; угольник классный, 45°; циркуль классный деревянный, наглядные пособия, справочная литература.

Методические пособия по выполнению практических занятий (графических работ);

Комплект учебных плакатов по дисциплине ОП.01 Инженерная графика;

Компьютерный класс;

Раздаточный материал (макеты деталей, детали и узлы для выполнения графических работ).

## **3. ВАРИАНТЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Практические и графические работы оформляются на ватмане (формат чертежный) А4-А3 согласно методическим указаниям по выполнению практических и графических работ по дисциплине ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА для данной специальности.

Перечень графических и практических работ и методика их оценки:

Практическая работа №1 «Начертание линий и окружностей».

Практическая работа №2 «Оформление рамки, основной надписи чертежа»

Практическая работа №3 «Шрифт чертежа»

Практическая работа №4 «Деление отрезка и окружности на равные части»

Практическая работа №5 «Построение эпюров точки, отрезков, плоскости»

Практическая работа №6 «Чертеж детали на одну плоскость»

Практическая работа №7 «Построение осей в фронтальной диметрической и изометрической проекций»

Практическая работа №8 «Построение фронтальной косоугольной диметрической проекции »

Практическая работа №9 «Построение изометрической проекции».

Практическая работа №10 «Начертание фигуры из геометрических тел».

Практическая работа №11 «Чертеж правильной шестиугольной призмы».

Практическая работа № 12 «Чертеж правильной пирамиды».

Практическая работа № 13 «Аксонметрические проекции геометрических тел».

Практическая работа № 14 «Оформление конструкторской документации. Изображения и виды по ГОСТ 2.305-68».

Практическая работа №15 «Чертеж детали с применением простого разреза».  
 Практическая работа № 16 «Чертеж детали с применением сложного разреза».  
 Практическая работа № 17 «Соединение вида и разреза»  
 Практическая работа №18«Чертеж с применением сечений».  
 Практическая работа №19«Изображение винтовой линии на поверхности цилиндра»  
 Практическая работа №20 «Болтовое соединение»  
 Практическая работа №21 «Эскиз детали».  
 Практическая работа № 22 « Технический рисунок модели».  
 Практическая работа № 23 «Анализ формы детали».  
 Практическая работа №24 «Чтение сборочного чертежа»  
 Практическая работа №25 « Обозначения в схемах».  
 Практическая работа №26 «Машино - аппаратная схема».  
 Практическая работа №27 «Машино - аппаратная схема в программе Автокад».  
 Практическая работа № 28 «Оформление чертежа в программе Автокад».  
 Практическая работа № 29 «Чертеж в программе Автокад».  
 Графическая работа № 30 «Линии чертежа»  
 Графическая работа № 31 «Сопряжения»  
 Графическая работа №32 «Комплексный чертеж»  
 Графическая работа № 33 «Построение фронтальной диметрической и изометрической проекций ».  
 Графическая работа № 34 «Комплексный чертеж и аксонометрическая проекция модели второй степени сложности».  
 Графическая работа № 35 «Комплексный чертеж детали в необходимом количестве проекций (по модели или наглядному изображению)»  
 Графическая работа № 36 «Чертеж детали с применением простого разреза».  
 Графическая работа № 37 «Чертеж детали с совмещением вида и разреза на одном изображении»  
 Графическая работа № 38 «Чертеж детали с применением вынесенных сечений»  
 Графическая работа № 39 «Машино - аппаратная схема».

#### Оценивание выполнения графических (практических) работ.

При оценивании графических работ учитывается:

- полнота представления на чертеже формы и размеров вычерчиваемого изделия;
- соответствие элементов чертежа или эскиза требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД (толщина и правильность нанесения линий, отступов, размерных элементов, шрифтов и т. п.);
- гармоничное расположение видов и изображений на чертеже и эскизе (правильность выбора масштаба, соблюдение отступов между видами и рамкой чертежа и т. п.);
- аккуратность выполнения работы (отсутствие существенных помарок и повреждений ватмана).

Правильность выполнения работы (результативность) оценивается в баллах в соответствии с *Таблицей \**

***Таблица \*.***

| Наличие ошибок выбора количества видов и масштабов, выполнения элементов чертежа или эскиза (несоответствие требованиям стандартов ЕСКД) |       |
|--|-------|
| Количество ошибок  | Баллы |
| 0  | 4     |
| 1-2  | 3     |

|   |  |
|---|--|
| 3-4   | 2  |
| 5 и более                                       | 0  |
| Оценивание опрятности работы:                   | отсутствие существенных помарок и повреждений ватмана – 1 балл |
|   |  |
| Количество набранных баллов<br>результативности | Оценка уровня подготовки                                       |
|   | Оценочная отметка (балл)      Вербальный аналог                |
| 5   | 5      Отлично   |
| 4   | 4      Хорошо  |
| 3   | 3      Удовлетворительно                                       |
| 2 и менее                                       | 2      Неудовлетворительно                                     |

### Пример задания на практическую работу №1 «Линии чертежа»

Работа № 1 включает три задания: выполнение рамки и основной надписи чертежа, выполнение линий чертежа и выполнение чертежных шрифтов.

Необходимые чертежные инструменты и принадлежности (приобретаются студентом): ватман формата А4 (1 лист), карандаши, карандашный ластик, циркуль, линейка, угольники, транспортир, заточка для карандашей.

Раздаточный материал: плакат учебный, учебник «Инженерная графика» (5), Сборник заданий по инженерной графике (6).

Время выполнения работы № 1 – 2 учебных часа.

**Задание 1.** Выполнить рамку чертежа и основную надпись в соответствии с ГОСТ 2.104-68.

**Задание 2.** Выполнить линии чертежей в соответствии с ГОСТ 2.303-68, (пример выполнения линий представлен на рисунке ниже).



**Контрольная работа с вариантами задания (1 семестр на базе среднего общего, 3 семестр на базе основного общего образования)**

«Комплексный чертеж детали в необходимом количестве проекций (по модели или наглядному изображению)»

**Цель работы:** Проверка приобретенных практических навыков по выполнению проекций модели.

**1. Задание**

**1.1 Предварительная подготовка**

- 1.1.1 Повторить теоретические сведения
- 1.1.2 Подготовить формат А3

**1.2 Работа в аудитории**

- 1.2.1 Выполнить комплексный чертеж модели по наглядному изображению (ДЕТАЛЬ 2 – второй уровень сложности)
- 1.2.2 Выполнить построение аксонометрической проекции модели по комплексному чертежу

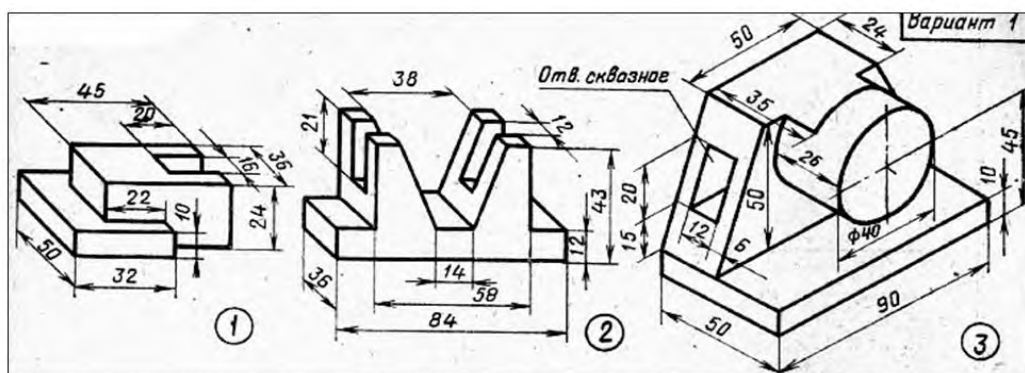
**2. Необходимые принадлежности**

- 2.1 Бумага чертёжная (формат А3)
- 2.2 Набор чертёжных инструментов и принадлежностей

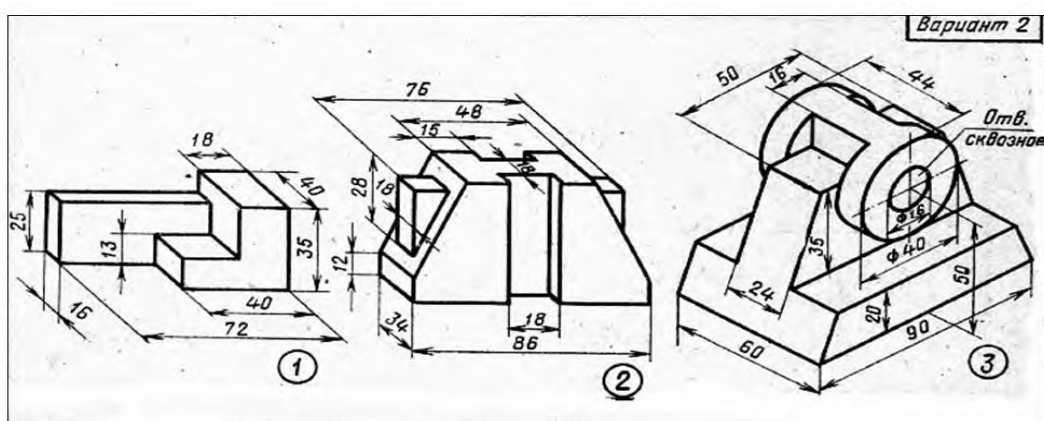
**3. Содержание графической работы**

- 3.1 Комплексный чертеж модели
- 3.2 Аксонометрическая проекция модели

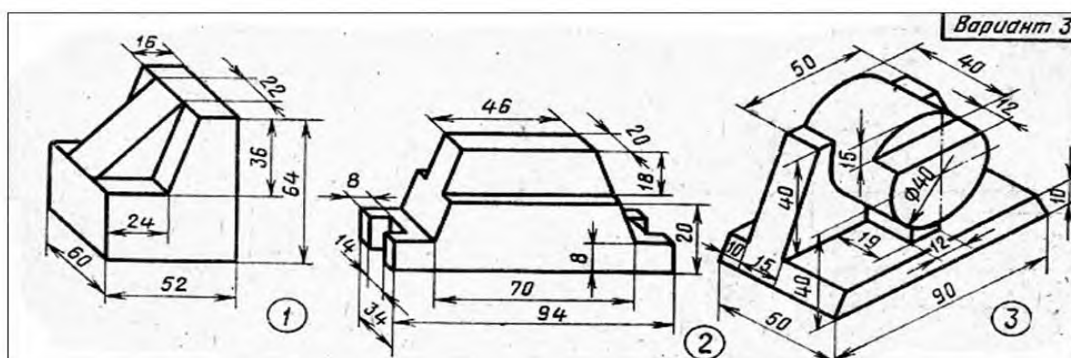
Вариант 1



Вариант 2

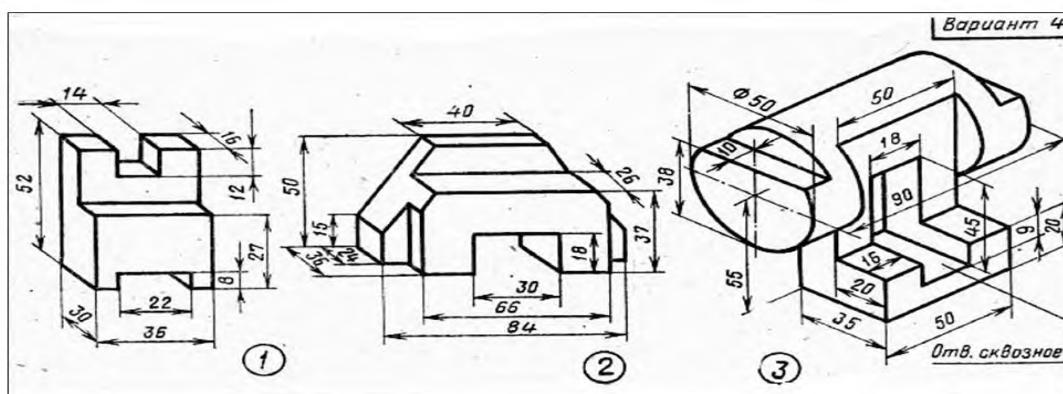


Вариант 3

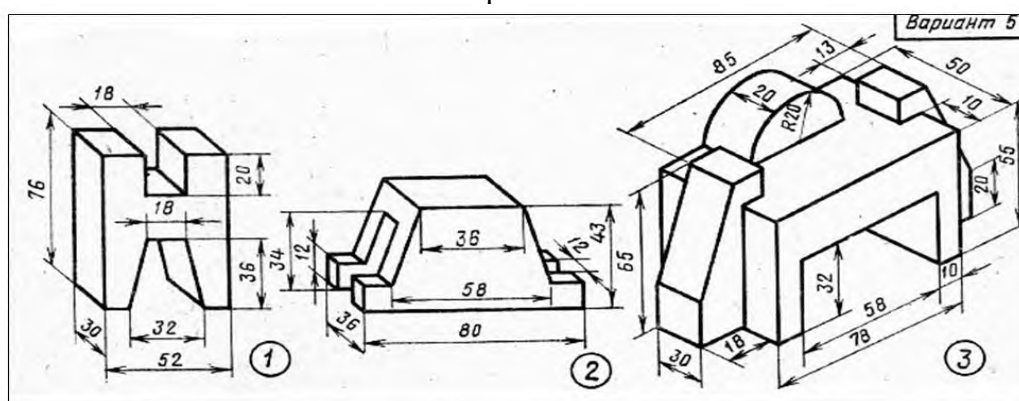


Вариант 4

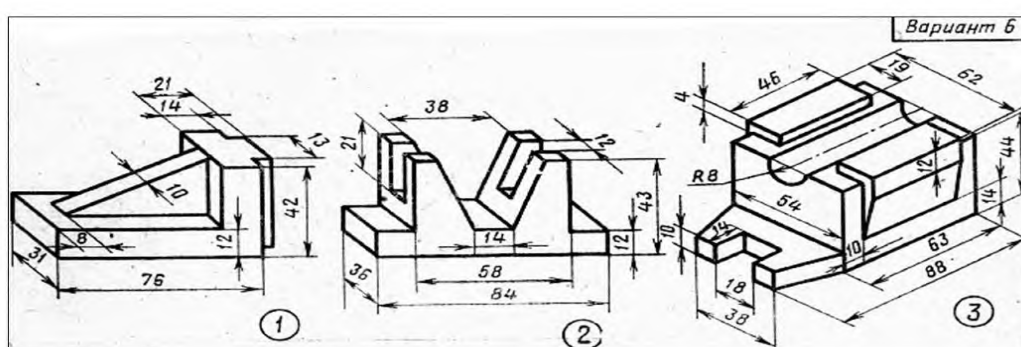




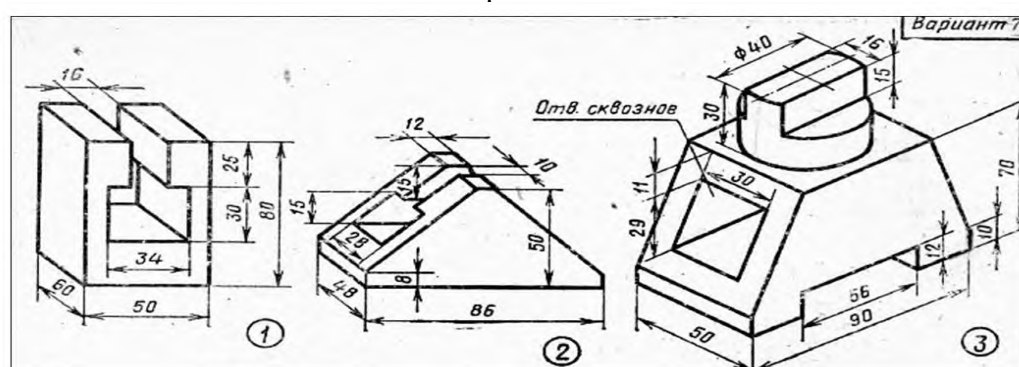
Вариант 5



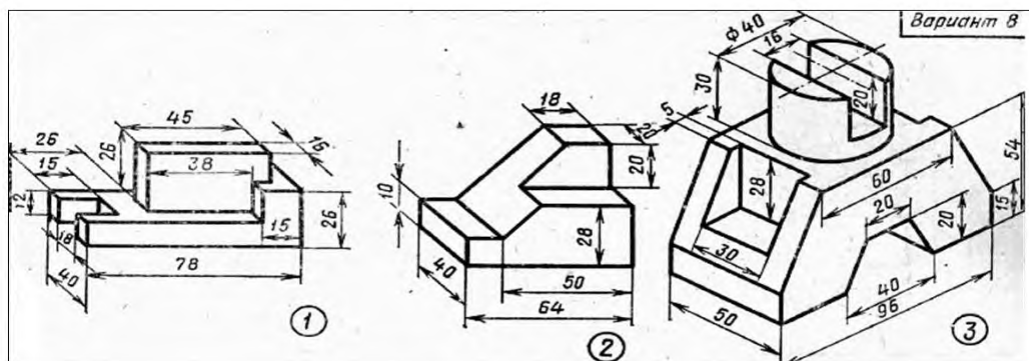
Вариант 6



Вариант 7



Вариант 8



**Контрольная работа с вариантами задания (2 семестр на базе среднего общего, 4 семестр на базе основного общего образования)**

«Комплексный чертёж детали в необходимом количестве проекций (по модели или наглядному изображению)»

**Цель работы:** Проверка приобретенных практических навыков по выполнению проекций модели.

**1. Задание**

**1.1 Предварительная подготовка**

1.1.1 Повторить теоретические сведения

1.1.2 Подготовить формат А3

**1.2 Работа в аудитории**

1.2.1 Выполнить комплексный чертёж модели по наглядному изображению (ДЕТАЛЬ 2 – второй уровень сложности)

1.2.2 Выполнить построение аксонометрической проекции модели по комплексному чертежу

**2. Необходимые принадлежности**

2.1 Бумага чертёжная (формат А3)

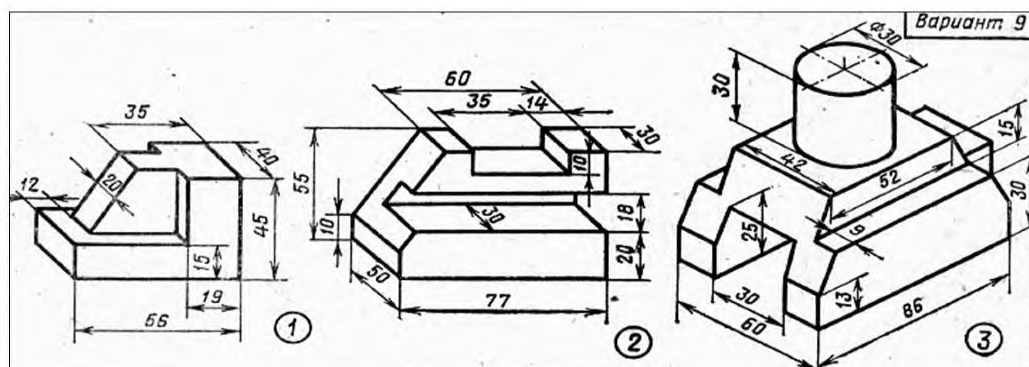
2.2 Набор чертёжных инструментов и принадлежностей

**3. Содержание графической работы**

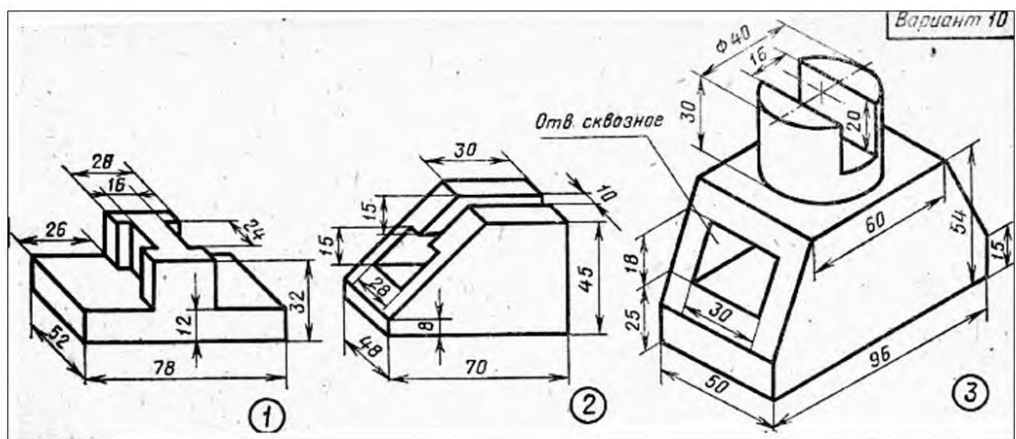
3.1 Комплексный чертёж модели

3.2 Аксонометрическая проекция модели

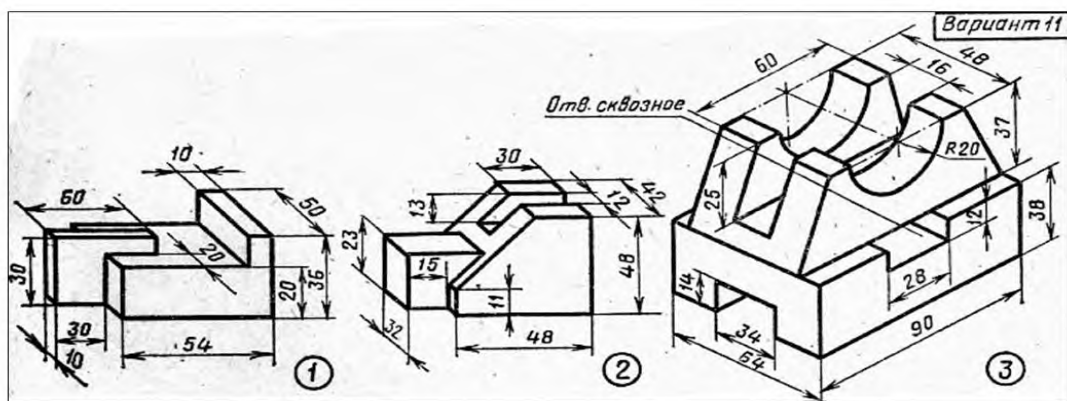
Вариант 1



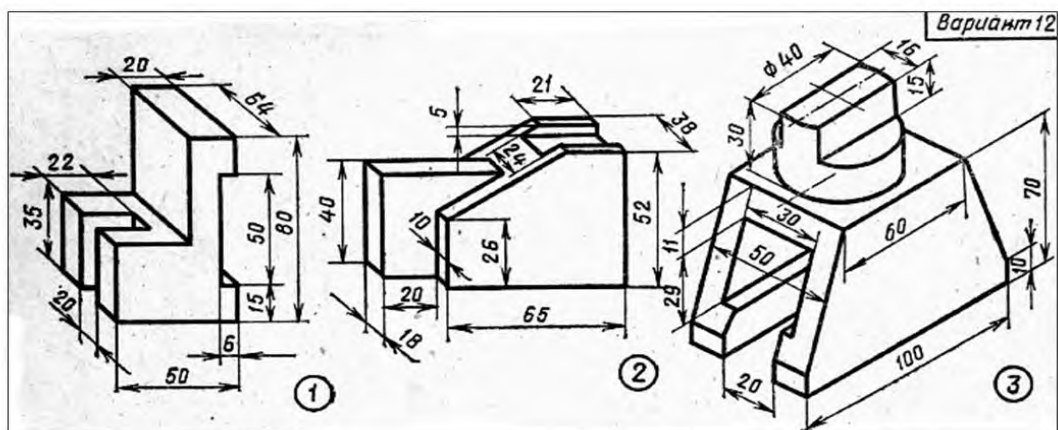
Вариант 2



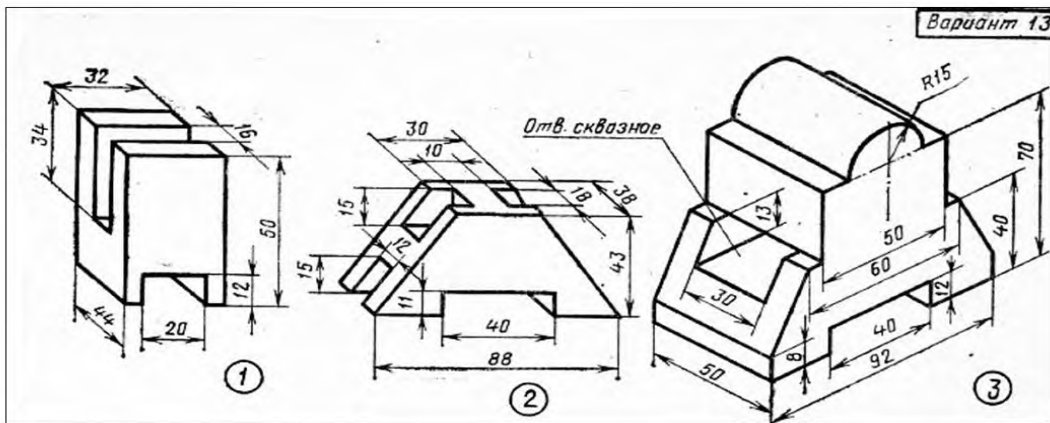
Вариант 3



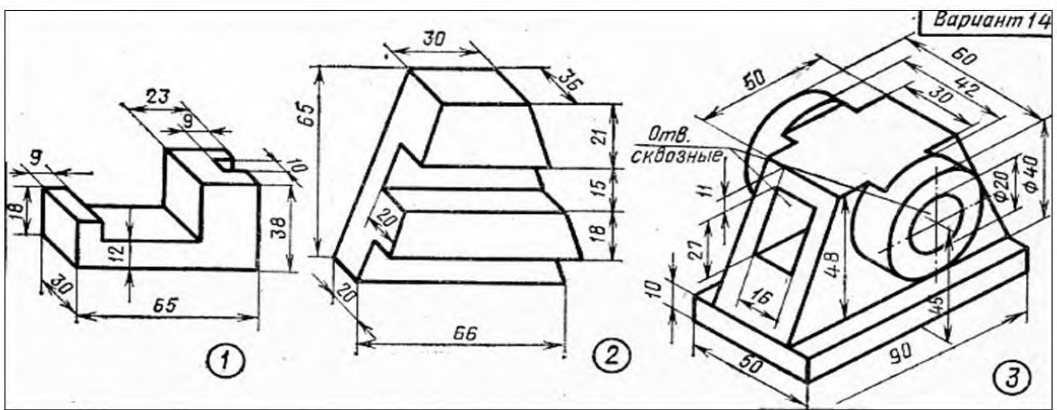
Вариант 4



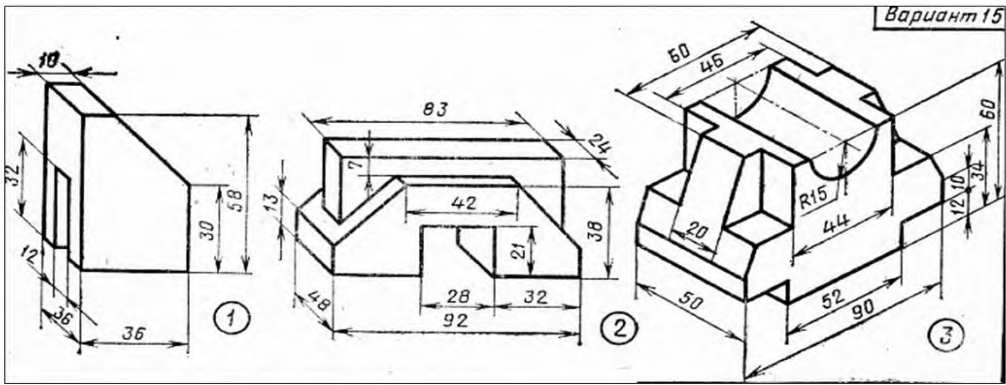
## Вариант 5



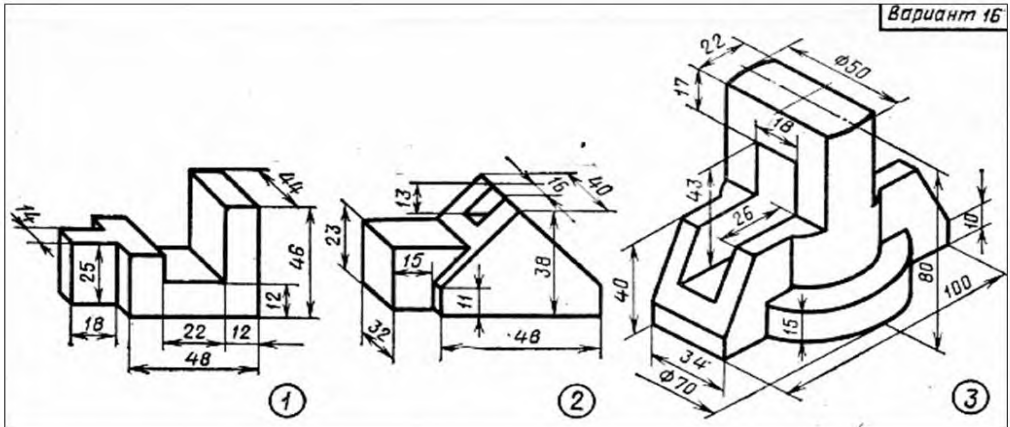
## Вариант 6



## Вариант 7



## Вариант 8



**Кодификатор (примерный перечень) оценочных средств для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций**

| <i>№ п/п<br/>Код<br/>оценочного<br/>средства</i> | <i>Тип оценочного<br/>средства</i>      | <i>Краткая характеристика оценочного<br/>средства</i>   | <i>Представление<br/>оценочного средства в<br/>фонде</i>                              |
|--|---|---|---|
| 1.   | Деловая и/или ролевая игра              | Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи  | Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат                                |
| 2.   | Кейс-задача                             | Учебный материал подается студентам в виде проблем (кейсов), в которых обучающимся предлагается осмыслить реальную профессиональную ситуацию для решения данной проблемы. Знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов. | Задания для решения кейс - задачи   |
| 3.   | Коллоквиум                              | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.  | Вопросы по темам / разделам дисциплины или профессионального модуля                   |
| 4.   | Контрольная работа                      | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу   | Комплект контрольных заданий по вариантам   |
| 5.   | Круглый стол, дискуссия, диспут, дебаты | Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения   | Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, диспута, дебатов |
| 6.   | Портфолио                               | Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные  | Структура портфолио   |

|     |   |  |  |
|-----|---|--|--|
|     |   | образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплин, в профессиональном модуле.  |  |
| 7.  | Проект                                  | Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.  | Тема групповых и/или индивидуальных проектов |
| 8.  | Рабочая тетрадь                         | Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала   | Образец рабочей тетради                      |
| 9.  | Разноуровневые учебные задачи и задания | Различают задачи и задания:<br>а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определённого раздела дисциплины;<br>б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;<br>в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения | Комплект разноуровневых задач и заданий      |
| 10. | Расчетно-графическая                    | Средство проверки умений применять полученные знания по  | Комплект заданий для выполнения              |

|     |                    |  |  |
|-----|--------------------|--|--|
|     | работа             | заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.  | расчетно-графической работы                            |
| 11. | Реферат            | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.                          | Темы рефератов   |
| 12. | Доклад, сообщение  | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной темы.   | Темы докладов, сообщений                               |
| 13. | Собеседование      | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объёма знаний обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т. п.   | Вопросы по темам / разделам дисциплины                 |
| 14. | Творческое задание | Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся   | Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий |
| 15. | Тест               | Средство контроля, направленное на проверку уровня освоения контролируемого теоретического и практического материала по дидактическим единицам дисциплины или профессионального модуля. Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся | Фонд тестовых заданий                                  |
| 16. | Эссе               | Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы.  | Тематика эссе  |

|     |   |   |   |
|-----|---|---|---|
| 17. | Практические работы (практическое задание)          | Это задания, с помощью которых у учащихся формируются и развиваются правильные практические действия.   | Виды: наблюдение, измерение, опыт, конструирование и др. задания для практических работ |
| 18. | Лабораторные работы                                 | Это проведение учащимися по заданию преподавателя опытов с использованием приборов, применением инструментов и других технических приспособлений.   | Задания для лабораторных работ  |
| 19. | Тренажёр  | Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретённых студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом   | Комплект заданий для работы на тренажёре  |
| 20. | Отчеты по практикам                                 | Средство контроля, позволяющая обучающемуся продемонстрировать обобщенные знания, умения и практический опыт, приобретенные за время прохождения учебной и производственной практик. Отчеты по практикам позволяют контролировать в целом усвоение ОК и ПК обозначенных в ППСЗ. | Виды работ и задания на учебную и производственную практику                             |
| 21. | Контент-анализ документации                         | Анализ и оценка в соответствии с критериями документов (журналов теоретического и производственного обучения, характеристик, творческих работ, дневников и отчетов по практике, ВКР и др.), свидетельствующих об уровне компетентности обучающегося.                            | Перечень документов подлежащих анализу, критерии оценки                                 |
| 22. | Наблюдение  | Инструмент сбора информации для установления фактов   | Цель, объекты наблюдения, образец листа для фиксирования результатов наблюдения         |
| 23. | Задание на ВКР (дипломный проект, дипломная работа) | Перечень основных вопросов, которые должны быть раскрыты в работе, а также указания на основные информационные источники.   | ВКР по специальности СПО  |