

Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Лениногорский политехнический колледж»

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для оценки результатов освоения учебной дисциплины

ОП.05 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СЛЕСАРНЫХ И СБОРОЧНЫХ РАБОТ

основной профессиональной образовательной программы
по профессии/специальности СПО

15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

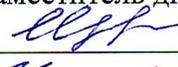
Квалификация (и): техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения ОПОП: 1 года 10 мес.
на базе основного общего образования

Рассмотрен на заседании ПЦК
электротехнических и строительных дисциплин
Протокол № 4 от 10 апреля 2024 г.
Председатель  Арсланова Д.В.

Утверждаю

Заместитель директора по НМР
 Н.Б.Щербакова
« 11 »  2024 г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности (профессии) 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Разработчик:

Арсланова Дарья Валерьевна – преподаватель специальных дисциплин ГАПОУ
«Лениногорский политехнический колледж»

| СОДЕРЖАНИЕ | стр. |
|--|------|
| I. Паспорт комплекта оценочных средств (КОС) | 3 |
| 1.1 Область применения | 3 |
| 1.2 Результаты освоения учебной дисциплины | 3 |
| 1.3 Формы контроля и оценивания результатов освоения учебной дисциплины | 5 |
| 1.4 Организация контроля и оценки освоения программы УД | 5 |
| 1.5 Материально-техническое обеспечение контрольно-оценочных процедур | 6 |
| II. Комплект материалов для оценки освоения УД | 9 |
| 2.1 Оценочные средства для текущего контроля | 9 |
| 2.2 Оценочные средства для рубежного контроля | 9 |
| 2.3 Оценочные средства для итогового контроля (промежуточной аттестации) | 10 |
| III. Оценочные средства | 14 |
| Приложение 1. Текущий контроль. | 14 |
| Приложение 2. Рубежный контроль. | 20 |
| Приложение 3. Итоговый контроль (промежуточная аттестация) | 31 |
| Лист согласования | 36 |

I. Паспорт комплекта оценочных средств (КОС)

1.1 Область применения

Комплект оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения ОП.05 «Технология выполнения слесарных и сборочных работ» основной профессиональной образовательной программы (далее -ОПОП) по профессии/ специальности СПО 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего (рубежного) контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачета*.

КОС разработан в соответствии с:

- основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки профессии СПО 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.;
- программы учебной дисциплины «Технология выполнения слесарных и сборочных работ».

1.2 Результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 выполнять основные слесарные операции;

У2 подбирать оборудование инструмент и приспособления для различных производственных заданий;

У3 применять в профессиональной деятельности технологическую документацию на выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ;

У4 соотносить выполнение технологического процесса с возможными дефектами,

У5 выявлять причины их возникновения;

У6 предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

З1 основные понятия технологических процессов изготовления деталей и изделий;

З2 основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;

З3 основы резания металлов в пределах выполняемой работы;

З4- основные операции по подготовительной, размерной и подгоночной слесарной обработке, оборудование и технология их выполнения;

35 технологический процесс операций по подготовительной слесарной обработке;

36 слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения;

37 правила заточки и доводки слесарного инструмента;

38 технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание;

39 правила и приемы слесарно-сборочных работ;

310 технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на

государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений.

ПК 1.4. Осуществлять слесарную обработку, восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтаж и устранение неисправностей электрических схем систем автоматики.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся должны формироваться личностные результаты (ЛР):

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1.3 Формы контроля и оценивания результатов освоения учебной дисциплины

Предметом оценки служат знания и умения, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине «Технология выполнения слесарных и сборочных работ» и направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

| Код результата обучения | Формы | | |
|---------------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|
| | текущего контроля | рубежного контроля | промежуточной аттестации |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| У1-У6 | УО | ПР, Т | ДЗ |
| 31-310 | УО, ПК, Т | ПР, Т | ДЗ |
| ОК 01, ОК 02, ОК3 ОК 04, ОК 05, ОК 6, | ПЗ | ПЗ | ДЗ |

| Код результата обучения | Формы | | |
|-------------------------|-------------------|--------------------|--------------------------|
| | текущего контроля | рубежного контроля | промежуточной аттестации |
| OK07,OK8, OK 09 | | | |
| ПК 1.1- ПК 1.4, | ПЗ | ПЗ | ДЗ |
| ЛР 4, ЛР 6 | ПЗ | ПЗ | ДЗ |

Условные обозначения:

УО – устный ответ

ПР – практическая работа

Т – тестирование

ПК – проверка конспектов

ДЗ – дифференцированный зачет

ПЗ – познавательные задания

1.4 Организация контроля и оценки освоения программы УД

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Виды | Содержание | Методы | |
|----------|--|---|---|
| Текущий | Освоение учебного материала по теме, учебной единице | Диагностические задания: опросы, практические работы, тестирование. | Коррекция – ликвидация пробелов. Повторные тесты, индивидуальные консультации. |
| Рубежный | Освоение учебного материала по разделу. | Диагностические задания: опросы, практические работы, тестирование. | |
| Итоговый | Контроль выполнения поставленных задач. | Проведение Экзамена по всем разделам дисциплины | |

1.5 Материально-техническое обеспечение контрольно-оценочных процедур:

Таблица 3

| Форма контроля | Перечень средств |
|----------------|---|
| Текущий | Модели, макеты, смарт доска, тренажеры, таблицы |
| Рубежный | Дидактические материалы, таблицы |
| Итоговый | Экзамен |

Оценочные средства

Приложение 1.

Вариант 1.

1. Вставьте в предложение пропущенные слова.

Рубкой называется операция пос поверхности заготовки , а также для металлы на части режущими инструментами (.....) при помощи молотка.

2. Заполните таблицу и укажите углы заточки зубила и крейцмейселя для рубки:

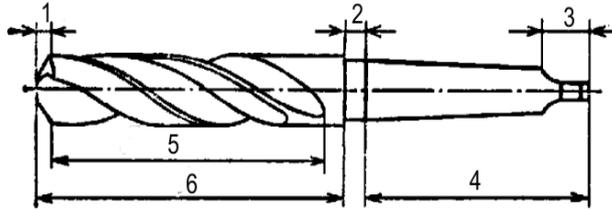
| металл | угол заточки зубила | угол заточки крейцмейселя |
|----------|---------------------|------------------------------|
| чугун | | |
| сталь | | |
| бронза | | |
| латунь | | |
| цинк | | |
| титан | | |
| алюминий | | |

3. Из перечня измерительных инструментов, выберите те, которые обеспечивают контроль размеров и точности расположения поверхностей:

| | | | |
|---|-----------------------|---|--|
| 1 | Штангенциркуль | А | плоскостность |
| 2 | Микрометр | Б | Прямолинейность |
| 3 | Измерительная линейка | В | Линейный размер с точностью до 0,5мм |
| 4 | Угломер | Г | Линейный размер с точностью до 0,01 мм |
| 5 | Лекальная линейка | Д | Линейный размер с точностью до 0,05 мм |
| 6 | Поверочная линейка | Е | Угловой размер с точностью до 2' |
| 7 | Угольник | Ж | Перпендикулярность |
| | | З | Линейный размер с точностью до 0,1 мм |

4. Назвать основные части зенкера, изображенного на рисунке:

1 _____, 2 _____, 3 _____,
4 _____, 5 _____, 6 _____.



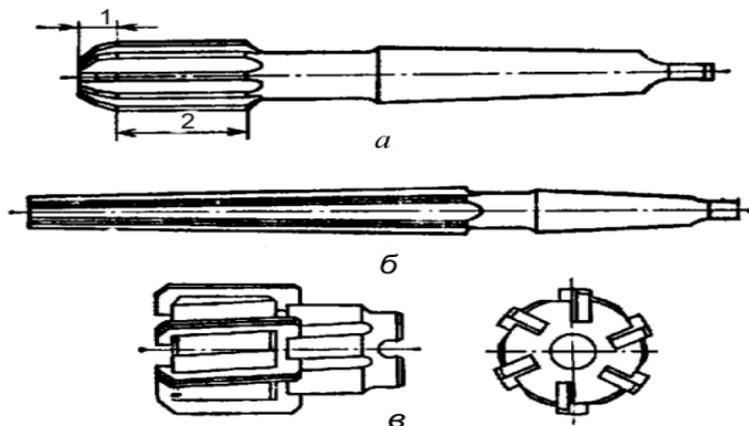
5. Дополните предложение. Клеевые соединения при сборочных работах применяют в следующих случаях..... .

Вариант 2.

1. Какие инструменты и приспособления применяют для плоскостной разметки?

2. Какой из способов разметки (а) по месту, б) по образцу, в) по чертежу, г) по шаблону) следует использовать для: 1) разметки большой партии деталей, одинаковых по форме и размерам; 2) разметки деталей сложной формы; 3) разметки крупногабаритных деталей при сборке; 4) разметки в условиях единичного производства?

3. Назвать основные части 1 _____, 2 _____ и виды разверток а....., б....., в....., изображенных на рисунке:



4. Определить инструменты, приспособления и оборудование, необходимые для рубки металла; описать последовательность выполнения работ.

5. Заполнить обзорно-повторительную таблицу по форме:

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

Вариант 3.

1. Вставьте пропущенные слова в предложение: Опиливание – это операция по с поверхности заготовки материала при помощи режущего инструмента:.....

2. Выбрать угол заточки зубила и крейцмейселя для рубки: 1) чугуна и бронзы; 2) стали средней твёрдости; 3) латуни и меди; 5) алюминиевых сплавов

а) 35°; б) 70°; в) 60°; г) 45°.

3. Из перечня измерительных инструментов, выберите те, которые обеспечивают контроль размеров и точности расположения поверхностей:

| | | | |
|---|-----------------------|---|--|
| 1 | Штангенциркуль | А | плоскостность |
| 2 | Микрометр | Б | Прямолинейность |
| 3 | Измерительная линейка | В | Линейный размер с точностью до 0,5мм |
| 4 | Угломер | Г | Линейный размер с точностью до 0,01 мм |
| 5 | Лекальная линейка | Д | Линейный размер с точностью до 0,05 мм |

| | | | |
|---|--------------------|---|---------------------------------------|
| 6 | Поверочная линейка | Е | Угловой размер с точностью до 2' |
| 7 | Угольник | Ж | Перпендикулярность |
| | | З | Линейный размер с точностью до 0,1 мм |

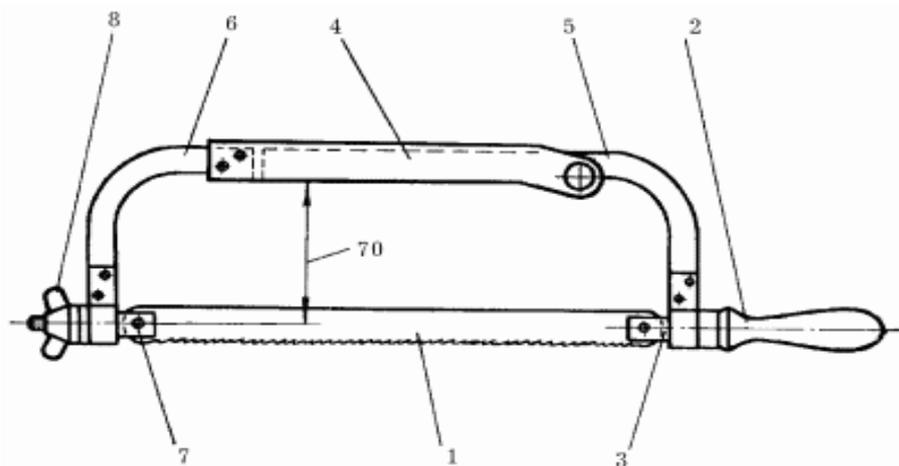
4. Определить инструменты, приспособления и оборудование, необходимые для гибки металла; описать последовательность выполнения работ.

5. Заполнить обзорно-повторительную таблицу по форме:

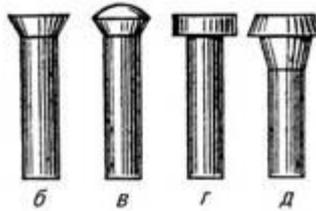
| Подготовительно-заготовительные слесарные операции | Назначение | Инструменты, приспособления, оборудование |
|--|------------|---|
| Разметка | | |
| Рубка | | |
| Правка | | |
| Резка | | |
| Опиливание | | |

Вариант 4.

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



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



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

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

4. Основным инструментом для работы на токарном станке является:

- А) фреза;
- Б) сверло;
- В) резец.

5. Заполнить обзорно-повторительную таблицу по форме:

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

Вариант 5

1. Вставьте пропущенные слова в предложение: Развертывание-это операция по ранее обработанных отверстий с высокой степенью (до 6-го квалитета) и малой (до Ra 0,63 мкм).

2. Выбрать угол заточки сверла: (а) 116-120°; б) 90-100°; в) 130-140°; г) 110-120° ; д) 125°; е) 80-110°), для обработки 1) чугуна средней твердости; 2) меди 3) стали углеродистой конструкционной; 4) для латуни, алюминиевых сплавов, баббита; 5) для пластмасс.

3. Выбрать технические средства контроля(а- резьбовые шаблоны для определения номинального шага резьбы; б- предельные калибры-пробки; в- предельные калибры-кольца; г- резьбовые микрометры со вставками; д- гладкие микрометры; е- профильные шаблоны), необходимые при нарезании: 1) наружных резьб; 2) внутренних резьб в условиях: А) единичного производства; Б) серийного производства.

4. Заполнить таблицу: Дефекты и причины, которые могут возникнуть при паянии: а) мягкими припоями; б) твердыми припоями.

| Паяние мягкими припоями | | Паяние твердыми припоями | |
|-------------------------|---------|--------------------------|---------|
| дефекты | причины | дефекты | причины |
| | | | |

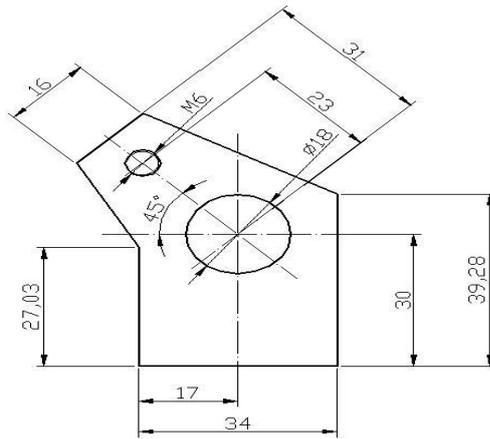
5. Заполнить обзорно-повторительную таблицу по форме:

| Подготовительно-заготовительные слесарные операции | Назначение | Инструменты, приспособления, оборудование |
|--|------------|---|
| Разметка | | |
| Сверление | | |
| Зенкование | | |
| Зенкерование | | |
| Развертывание | | |

Вариант 6

1. Вставьте пропущенные слова в определение: Технологическим процессом называется часть производственного процесса, заключающаяся в непосредственном изменении,, или свойств обрабатываемой заготовки от момента превращения сырья в До получения готового изделия (детали).

2. Определить последовательность обработки детали:



3. Выберите формулу ($L=S+(1,2\div 1,5)D$ или $L = S+(0,8\div 1,2)D$) и определите длину заклепки L с полукруглой головкой, если диаметр заклепки 16мм, а толщина уголка 20 мм.

4. Выбрать угол заострения шаберов для: а) черновой обработки; б) чистовой обработки; в) отделочной обработки (А. 90-100°; Б. 75-90°; В. 90°).

5. Заполнить обзорно-повторительную таблицу по форме:

| | Наружные резьбы | Внутренние резьбы |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|
| Назначение | | |
| Способ нарезания резьбы | | |
| Оборудование | | |
| Приспособления | | |
| Инструменты | | |
| Технические средства контроля | | |

Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Назначение операции сверление, применяемый инструмент.
- 2 Смазочные устройства, способы подачи смазки, системы смазки оборудования.
- 3.Требования безопасности труда при выполнении слесарно-сборочных работ.

3. Технологический процесс слесарной обработки. Элементы технологического процесса.
4. Причины износа и поломок промышленного оборудования.
5. Правила безопасности поведения в цехах предприятия.
6. Назначение и виды резьбовых соединений. Классификация резьб. Резьбонарезной инструмент.
7. Порядок проверки оборудования при подготовке его к ремонту.
8. Первая помощь при поражении человека электрическим током.
11. Характер износа деталей, способы их восстановления и ремонта.
12. Виды и методы ремонта оборудования. Организационные формы ремонта.
13. Производственные источники воспламенения, их характеристика и причины образования.
14. Назначение и сущность операции шабрение. Инструмент и приспособления для шабрения.
15. Правила разборки разъемных и не разъемных соединений.
16. Причины несчастных случаев на производстве.
17. Типовые детали и механизмы металлообрабатывающих станков, их назначение
18. Назначение и выбор смазочных материалов для технологического оборудования.
19. Средства защиты предназначенных от поражения электрические током.
20. Способы доводки поверхностей до зеркальности и размеров деталей до требуемой точности.
22. Последовательность проведения ремонтных работ промышленного оборудования.
23. Действие электрического тока на организм человека.

24. Приспособления и контрольно-измерительный инструмент, применяемые при ремонте оборудования.
25. Назначение и способы дефектовки деталей.
26. Назначение и принцип действия защитного заземления.
28. Назначение и виды механизмов преобразующих движение.
29. Основные правила разборки оборудования.
30. Основные причины травматизма при выполнении ремонтных работ.
31. Технологический процесс ремонта деталей и сборочных единиц, механизмов и машин.
32. Назначение и виды передач между валами.
33. Оказание первой помощи при несчастных случаях.

Примерный перечень практических задач для подготовки

1. Выполнение измерений штангенинструментом.
2. Выполнение измерений микрометром.
3. Выполнение измерений щупами, резьбомерами, угломерами.
4. Метрологическая поверка средств измерений.
5. Подготовка инструмента для выполнения разметки.
6. Подготовка заготовок к разметке.
7. Выполнение плоскостной разметки.
8. Выполнение пространственной разметки.
9. Подготовка инструмента для выполнения рубки металла.
10. Выполнение рубки металла.
11. Подготовка инструмента для резки металла.
12. Подготовка инструмента для правки металла.
13. Подготовка инструмента для гибки металла.
14. Подготовка инструмента для опиливания металла.
15. Подготовка инструмента для сверления металла.
16. Подготовка инструмента для нарезания резьбы.
17. Подготовка инструмента для шабрения.

18. Подготовка инструмента для притирки.
19. Подготовка инструмента для выполнения ремонта.
20. Составление технологической карты и схемы разборки.
21. Определение дефектов валов и подшипников.
22. Выполнение правки металла .
23. Выполнение гибки металла .
24. Выполнение опилования металла .
25. Выполнение сверления металла .
26. Выполнение зенкерования и зенкования.
27. Выполнение развертывания отверстий
28. Нарезание внутренней резьбы.
29. Нарезание наружной резьбы.
30. Выполнение притирки и доводки.

| Оценка в пятибалльной шкале | Критерии оценки | Количество правильно данных вопросов |
|------------------------------------|-----------------------------|---|
| «2» | Выполнено менее 70% задания | Даны верные ответы менее, чем на 21 вопрос |
| «3» | Выполнено 70-79% задания | Даны верные ответы на 21 - 24 вопроса |
| «4» | Выполнено 80-89% задания | Даны верные ответы на 25 - 27 вопросов |
| «5» | Выполнено более 90% задания | Даны верные ответы на 28 вопросов и более |

Лист согласования

Дополнения и изменения к комплекту КОС на учебный год

Дополнения и изменения к комплекту КОС на _____ учебный год по
ПМ (УД) _____

В комплект КОС внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения в комплекте КОС обсуждены на заседании
ПЦК _____

« _____ » _____ 20 _____ г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____ / _____ /

