

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Предметная цикловая комиссия «Выпускающая студентов на государственную итоговую аттестацию»



УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
С.Н. Нагиева
26.01.2024

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 КОНСТРУКЦИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности

15.02.04 Специальные машины и устройства
(технологический профиль профессионального образования)

Рассмотрено и одобрено на заседании
Предметной цикловой комиссии «Выпускающая
студентов на государственную итоговую аттестацию»
Протокол № 6 от 24 января 2024 г.
Председатель ПЦК _____ С.В. Вепрева

Разработчик:
ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»
Веретенников Андрей Леонидович, преподаватель высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

КОС промежуточной аттестации предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих учебную дисциплину *ОП.08 Конструкции специального оборудования и систем*.

КОС разработаны в соответствии требованиями ООП СПО по специальности 15.02.04 Специальные машины и устройства, квалификации *Техник по производству и обслуживанию специального оборудования и систем*, рабочей программы учебной дисциплины.

Учебная дисциплина осваивается в течение 5 семестра в объеме 120 часов.

КОС включает контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме: *экзамена*.

По результатам изучения учебной дисциплины *«ОП.08 Конструкции специального оборудования и систем»* студент должен:

знать:

- конструкцию систем вооружения, их назначения, особенности и основные элементы, и условия работы в узле и изделия, требования к ним;
- классификацию систем вооружения.

уметь:

- анализировать конструкторскую документацию.

КОС промежуточной аттестации имеют своей целью определение сформированности общих и профессиональных компетенций:

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 профессиональной деятельности

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

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в команде и коллективе;

ОК 05. Осуществлять устное письменное общение на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социокультурного контекста;

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

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

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

ОК 09 Использовать профессиональную документацию на государственном и иностранных языках.

ПК 2.3 Контролировать качество выполняемых работ, выявлять, анализировать и устранять причины низкой эффективности деятельности подразделения и качества выпуска продукции низкого качества

ПК 4.5 Оценивать эффективность результатов конструирования отдельных деталей и узлов специального оборудования и систем.

ВВА

ПК 5.2 Обеспечивать сохранение секретности при работе в специализированном программном обеспечении.

ПК 5.3 Производить настройку и конфигурирование специализированного программного обеспечения для эффективного решения рабочих задач.

Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации: экзамен (билеты)

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Принцип устройства и действия орудия
2. Основные характеристики орудия
3. Классификация и требования, предъявляемые к артиллерийским орудиям
4. Явление выстрелим
5. Назначение боеприпасов и требования, предъявляемые к ним
6. Принцип устройства выстрела
7. Артиллерийские снаряды. Конструкции и характеристики снарядов
8. Ударное действие снарядов
9. Осколочное действие снарядов
10. Фугасное действие снарядов
11. Действие кумулятивных снарядов
12. Действие снарядов специального назначения
13. Взрыватели. Классификация и требования, предъявляемые к взрывателям
14. Принцип устройства взрывателя
15. Действие взрывателей
16. Боевые снаряды. Классификация и требования, предъявляемые к ним
17. Устройство боевого снаряда
18. Гильзы. Классификация и требования, предъявляемые к ним
19. Устройство гильзы
20. Средства воспламенения. Капсульная втулка. Принцип действия
21. Эксплуатация боеприпасов. Хранение и сбережение. Эксплуатация боеприпасов на огневой позиции
22. Орудийные стволы. Назначения устройства
23. Каморная часть канала ствола
24. Ведущая часть канала ствола
25. Нарезы. Форма. Основные элементы нарезки
26. Классификация стволов. Основные типы казенников
27. Казенник. Классификация. Устройство
28. Дульные тормоза. Классификация. Принцип действия
29. Силы, действующие на ствол при выстреле
30. Эксплуатация стволов
31. Износ канала ствола. Виды износов
32. Затворы. Типы и конструкция
33. Механизмы затворов. Принцип действия механизмов
34. Ударные и спусковые механизмы
35. Выбрасывающие механизмы
36. Полуавтомат
37. Предохранительные и вспомогательные механизмы
38. Эксплуатация затворов
39. Противооткатные устройства. Функции ПУ. Сила сопротивления откату. График. Требования, предъявляемые к ПУ.
40. Накатники. Функции. Конструкции. Принцип действия
41. Гидравлические тормоза отката. Функции. Конструкции принцип действия.
42. Тепловой режим тормоза отката. Пути решения нагрева жидкости.
43. Эксплуатация противооткатных устройств
44. Жидкости, применение в ПУ. требования. Классификация. Химический состав

45. Уплотнительные устройства ПУ. Требования. Классификация. Принцип работы. Регулировка.
46. УРМ. Необходимость уравнивания. Требования. Конструкции. Принцип действия.
47. Люльки. Назначения. Конструкции. Механизмы люлек.
48. Механизмы наведения. Назначение. Устройство. Требования. Классификация.
49. Станки: верхний и нижний. Конструкции. Способы соединения.
50. Эксплуатация механизмов наведения.
51. Лафеты. Устройство. Требования к лафету как к повозке и как к осевому станку.
52. Ход и подрессоривания. Необходимость подрессоривания. Требования, предъявляемые к механизму подрессоривания.
53. Вспомогательные оборудования. Назначения. Основные конструкции. Требования.
54. Прицелы. Типы прицелов. Требования, предъявляемые к ним.
55. Схема наводки орудия на цель. Основные определения.
56. Механический прицел. Конструкция. Принцип работы.
57. Панорама. Конструкция. Принцип действия.
58. Оптический прицел. Конструкция. Принцип действия.
59. Эксплуатация прицелов.
60. Самоходные артиллерийские орудия. Назначения. Конструкция. Классификация. Основные элементы.
61. Особенности устройства артиллерийской части самоходных орудий
62. Миномет. Назначение. Конструкция. Классификация. Основные элементы.
63. Особенности устройство миномета и снаряда-мины.
64. Реактивное вооружение. Особенности устройства РСЗО и реактивного снаряда

Билет № 1

1. Принцип устройства и действия орудия.
2. Затворы. Типы и конструкция.
3. Конструкция ствола пушек М-46, Д-44.

Билет № 2

1. Основные характеристики орудия.
2. Механизмы затворов. Принцип действия механизмов.
3. Конструкция и принцип действия казенника М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 3

1. Классификация и требования, предъявляемые к артиллерийским орудиям.
2. Ударные и спусковые механизмы.
3. Конструкция и принцип действия затвора пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 4

1. Явление выстрела.
2. Выбрасывающие механизмы.
3. Конструкция и принцип действия дульного тормоза пушек М-46, Д-44.

Билет № 5

1. Назначение боеприпасов и требования, предъявляемые к ним.
2. Полуавтоматика.
3. Конструкция и принцип действия ПУ: тормоза отката и наката пушки М-46.

Билет № 6

1. Принцип устройство выстрелов.
2. Предохранительные и вспомогательные механизмы.
3. Конструкция и принцип действия ПУ: тормоза отката и наката пушки Д-44

Билет № 7

1. Артиллерийские снаряды. Конструкция и характеристики снарядов.
2. Эксплуатация затворов.
3. Конструкция и принцип действия ПУ: тормоза отката и накатника гаубицы М-30.

Билет № 8

1. Ударные действия снарядов.
2. Противооткатные устройства. Функции ПУ пушки М-46, Д-44, гаубицы М-30.
3. УРМ пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

ВВА

Билет № 9

1. Осколочные действия снарядов.
2. Требования, предъявляемые в ПУ.
3. Конструкция и принцип действия люлечки и ее механизмов пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 10

1. Фугасное действие снарядов.
2. Накатники. Функции, конструкции, принцип действия.
3. Конструкция и принцип действия механизмов наведения пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 11

1. Действия кумулятивных снарядов.
2. Гидравлические тормоза отката. Функции конструкции. Принцип действия.
3. Конструкция и принцип действия станков: верхних и нижних пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 12

1. Действия снарядов специального назначения.
2. Эксплуатация противооткатных устройств: проверка, регулировка.
3. Конструкция и принцип действия подрессоривания пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 13

1. Устройство боевого заряда.
2. Люльки. Назначение, конструкция, механизмы люлек.
3. Переход орудия из походного положения в боевое

ВВА

Билет № 14

1. Принципы устройства взрывателей.
2. Уплотнительные устройства ПУ. Требования, классификация, принцип работы, регулировка.
3. Конструкция и принцип действия домкрата пушки М-46.

Билет № 15

1. Боевые заряды. Классификация и требования, предъявляемые к боевым задачам.
2. УРМ. Необходимость уравнивания, требования, конструкция, принцип действия.
3. Конструкция и принцип действия прицельных приспособлений.

Билет № 16

1. Устройство боевого заряда.
2. Люльки. Назначение, конструкция, механизмы люлек.
3. Переход орудия из походного положения в боевое.

Билет № 17

1. Эксплуатация боеприпасов. Хранение и сбережение. Эксплуатация боеприпасов на огневой позиции.
2. Лафеты. Устройство. Требования к лафету как к повозке и как к боевому станку.
3. Конструкция и принцип действия затворов пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 18

1. Гильзы. Классификация, требования, предъявляемые к гильзам.
2. Механизмы наведения. Назначение, устройство, требования, классификация.
3. Перевод оружия из боевого положения в походное.

Билет № 19

1. Устройство боевого заряда.
2. Люльки. Назначение, конструкция, механизмы люлек.
3. Переход орудия из походного положения в боевое.

Билет № 20

1. Основные характеристики орудия.
2. Гидравлические тормоза отката. Функции конструкции. Принцип действия.
3. Конструкция и принцип действия дульного тормоза пушек М-46, Д-44.

Билет № 21

1. Орудийные стволы. Назначение и устройство.

ВВА

2. Ход и подрессоривание. Необходимость подрессоривания. Требования, предъявления к механизму подрессоривания.
3. Конструкция и принцип действия дульного тормоза пушек М-46, Д-44.

Билет № 22

1. Каморная часть канала ствола.
2. Вспомогательное оборудование. Назначение, основные конструкции, требования.
3. Конструкция и принцип действия ПУ: тормоза отката и накатника пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 23

1. Ведущая часть канала ствола. Виды, устройство.
2. Прицелы. Типы прицелов, требования, предъявляемые к ним.
3. Конструкция и принцип действия УМР пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 24

1. Нарезы. Формы. Основные элементы определения.
2. Схема наводки орудия на цепь. Основные определения.
3. Конструкция и принцип действия механизмов наведения пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 24

1. Классификация стволов. Основные типы стволов.
2. Механический прицел. Конструкция, принцип действия.
3. Конструкция люльки и ее механизмов пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 25

1. Казенник. Классификация. Устройство казенников.
2. Панорама. Конструкция, принцип действия.
3. Конструкция и принцип действия станков: верхнего и нижнего пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 26

1. Дульные тормоза. Классификация, принцип действия.
2. Оптический прицел. Конструкция, принцип действия.
3. Конструкция и принцип действия подрессоривания пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 27

ВВА

1. Силы, действующие на ствол при выстреле.
2. Эксплуатация прицелов.
3. Конструкция и принцип действия лебедки пушек М-46, Д-44, гаубицы М-30.

Билет № 28

1. Эксплуатация стволов.
2. Самоходные артиллерийские орудия. Назначения, конструкция.
3. Конструкция и принцип действия домкрата пушки М-46.

Билет № 29

1. Износ канала ствола. Виды износов.
2. Минометы. Назначение, конструкции, классификация, основные элементы.
3. Реактивное оружие. Особенность устройства РС 30 и реактивного снаряда.

Критерии оценки знаний:

- оценка 5 «отлично» выставляется, если содержание билета раскрыто, изложение материала носит аналитический характер: дается сравнение различных точек зрения, сделаны аргументированные выводы, даны четкие ответы на вопросы преподавателя, при ответе студент демонстрирует знание профессиональной терминологии, владение коммуникативной культурой, умение работы с нормативно-справочной литературой;
- оценка 4 «хорошо» выставляется, если содержание билета практически раскрыто, но изложение материала носит скорее описательный характер, выводы недостаточно аргументированы, при выполнении задания студент испытывает затруднения при работе с нормативно-справочной документацией, ответы на вопросы преподавателя носят обобщенный характер;
- оценка 3 «удовлетворительно» выставляется, если ответы на вопросы билета в общих чертах соответствуют поднятой теме, однако нет логики в изложении материала, при ответе наблюдаются отдельные проблемы в усвоении программного материала, студент слабо владеет профессиональной терминологией и испытывает затруднения при работе с нормативно-справочной документацией;
- оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется, если ответы на вопросы билета не соответствуют поднятой теме, нет логики в изложении материала, студент не владеет профессиональной терминологией.