

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

УТВЪРЖДАВАМ:
ДОЦ. Д-Р ВЛАДИМИР АТАНАСОВ
МИНИСТЪР



ИЗПИТНА ПРОГРАМА

за придобиване втора степен на професионална квалификация

**ПРОФЕСИЯ: 020001 МОНТЪОР НА МАШИНИ, АПАРАТИ, УРЕДИ
И СЪОРЪЖЕНИЯ**
СПЕЦИАЛНОСТ: 21. СТРЕЛКОВО ОРЪЖИЕ

София, 2003 година

I. ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Изпитната програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и практика за придобиване втора степен на професионална квалификация по професия МОНТЪОР НА МАШИНИ, АПАРАТИ, УРЕДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ, специалност СТРЕЛКОВО ОРЪЖИЕ. Изпитната програма може да се ползва за специалността: **ТЕХНОЛОГИЯ НА МАШИНОСТРОЕНЕТО – СПЕЦИАЛНО УРЕДОСТРОЕНЕ** при спазване изискванията на учебния план. Разработена е на основата на ЗНП, ЗПОО, ЗСООМ, ЗВВБ, ЗДИ, нормативните документи за придобиване степен на професионална квалификация.

II. ЦЕЛ НА ОБУЧЕНИЕТО

Основната цел на обучението по професията е учениците да придобият система от теоретични знания и практически умения за устройството и действието, технологията на производството, монтажа, изпитанията, съхранението и обслужването на СО и АМЧ.

III. ПРОФЕСИОНАЛНИ КОМПЕТЕНЦИИ

За постигане на основната цел на обучението учениците трябва да притежават **професионални компетенции** за:

1. работа с техническа документация;
2. използване на машиностроителни материали;
3. работа със средства за измерване и контрол;
4. познаване основните свойства на взривните вещества и барути.
5. познаване предназначението, устройството и действието на основните видове СО и АМЧ;
6. определяне последователността на технологичните операции и преходи при изработването на отделни детайли за СО и АМЧ.
7. прилагане изискванията за безопасни условия на труд и обучение.

IV. КРИТЕРИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ КОМПЕТЕНЦИИ

В резултат на обучението учениците трябва да:

- разчитат чертежи и схеми;
- работят с операционна карта;
- разчитат маршрутна карта;
- работят със справочна литература;
- разпознават основните машиностроителни материали;
- разпознават основните видове барути и взривни вещества
- работят с измервателни средства (шублер, микрометър, индикаторен часовник и калибри);
- описват предназначението, устройството и действието на основните видове СО и АМЧ;
- описват предназначението, свойствата и характеристиките на барутните и взривните вещества;
- изработват технологични схеми за производството на отделни детайли от СО и АМЧ;
- знаят и могат да работят на основните машини, апарати, уреди и съоръжения за производството на детайли на СО и АМЧ;
- имат изградено чувство за дисциплина и лична отговорност при опазване на фирмената тайна и работа с доверителна информация.

V. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДЪРЖАВНИТЕ ИЗПИТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

1. Държавните изпити за придобиване на степен на професионална квалификация са:

- **ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА;**
- **ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА.**

2. Държавните изпити за придобиване втора степен на професионална квалификация по професията са задължителни, независимо от формата на обучение.

3. Изпитът по теория на професията е писмен и се провежда на една дата за всички професии, а изпитът по практика на професията се провежда по график на училището.

4. Оценка от държавните изпити по теория и по практика на професията са окончателни.

5. Държавните изпити за придобиване на професионална квалификация по теория и по практика на професията се провеждат върху учебното съдържание, предвидено в учебните програми за пълния курс на обучение.

6. До държавни изпити за придобиване на степен на професионална квалификация се допускат ученици, които успешно са завършили класа, за който е предвидено полагането им.

7. До държавни изпити за придобиване степен на професионална квалификация учениците се допускат с документ за самоличност.

ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА

8. Съдържанието на държавните изпити по теория на професията за придобиване степен на професионална квалификация по професията се определя с тази изпитна програма.

9. С изпитната програма се определят компетенциите, за достигане на втора степен на професионална квалификация, броят и точната формулировка на изпитните теми, както и критериите за оценяването им.

10. Всяка изпитна тема е с комплексен характер и включва учебно съдържание от различни учебни предмети от раздел Б на учебния план за професията и специалността.

11. В деня на изпита в запечатани пликосе се представят всички изпитни теми, определени в изпитната програма, като се изтегля една от тях за всички ученици, като останалите пликосе се отварят за доказателство, че са представени всички изпитни теми.

12. Учениците могат да ползват само определените в изпитната програма дидактически материали, които се подготвят от изпитната комисия.

13. Продължителността на изпита по теория на професията е 4 астрономически часа.

14. Не се допуска учениците да си подсказват, да преписват и да си пречат.

ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА

15. Държавният изпит по практика на професията се състои в изработване на изделие или извършване на определена работа, съответстващи на съдържанието на учебните програми по професията и специалността.

16. Видът на изделието или характера на работата се възлага чрез индивидуално практическо задание, което ученикът изтегля в деня определен за изпита.

17. Индивидуалните практически задания се съставят в училището в зависимост от конкретните условия за провеждане на изпита и се утвърждават от директора на училището.

18. Времето и мястото за провеждане на държавния изпит по практика на професията се определя по график, утвърден от директора на училището до 3 дни преди определената за изпита дата.

19. Държавният изпит по практика на професията е с продължителност до 3 дни по 8 астрономически часа.

20. В определеното в графика време и място за провеждане на държавния изпит по практика на професията учениците се явяват с работно облекло съобразно изискванията на професията.

VI. СЪДЪРЖАНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА

ИЗПИТНИ ТЕМИ И КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕТО ИМ

ИЗПИТНА ТЕМА 1.

Класификация на системите стрелково оръжие. Видове затвори (свободни, полусвободни, заключени, с кос ход на цевта и с дълъг ход на цевта). Устройство и действие на изброените видове затвори. Материали, използвани за производство на затворни блокове, затвори и цеви в стрелковото оръжие.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва класификация на системите на стрелковото оръжие и тяхното предназначение – до 10 т.
2. Описва видовете затвори:
 - свободни затвори – до 10 т.
 - полусвободни – до 10 т.
 - заключени – до 10 т.
3. Писмено изяснява устройството и действието на всички видове затвори – до 10 т.
4. Описва материалите и обосновава използването им за производство на затвори и затворни блокове, а също така и цеви – до 10 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 2.

Боеприпаси за стрелково оръжие. Устройство на стрелкови боеприпаси – пистолетни, револверни патрони, винтовъчни патрони и междинни патрони. Устройство и действие на патроните със специално предназначение - бронебойни, бронебойно-запалителни, трасиращи, бронебойно-запалително-трасиращи. Обозначение. Материали използвани за производството на обвивката, ризницата и сърдечника на куршумите. Материали, използвани в производството на гилзите.

Дидактически материали

На учениците се предоставят схеми на различни видове стрелкови боеприпаси.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва устройството на пистолетни, револверни, винтовъчни и междинни патрони – до 10 т.
2. Описва устройството на патрони със специално предназначение и тяхното обозначение – до 15 т.
3. Описва действието на специалните патрони при попадане в целта:
 - описва действието на бронебойните патрони – до 5 т.
 - описва действието на бронебойно-запалителните патрони – до 5 т.

- описва действието на трасиращите патрони – до 5 т.
- описва действието на бронебойно-запалително-трасиращи патрони – до 5 т.
- 4. Подробно описва марките на материалите и писмено обосновава използването им при производството на патрони със специално предназначение – до 15 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 3.

Револвер “Астра 357”. Предназначение. Устройство, технически и бойни характеристики. Експлоатация – водене на огън. Стрелба от самовзвод и с предварително взведено чукче. Разновидности на оръжието на фирмата “Унсега и Ко”.

Дидактически материали

На учениците се предоставя схема на револвер “Астра 357”.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва общите сведения за револвер “Астра 357”. Предназначение – до 10 т.
2. Описва устройството, техническите и бойни характеристики – до 15 т.
3. Описва експлоатацията – водене на огън – до 5 т.
4. Описва стрелба от самовзвод – до 10 т.
5. Описва стрелба с предварително взведено чукче – до 10 т.
6. Описва разновидностите на оръжието на фирма “Унсега и Ко” – до 10 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 4.

Газов револвер “Аркус”. Предназначение, устройство и действие на револвера. Особенности в конструкцията на газовия револвер, които го защитават от фалшификация (направа от газов револвер – боен). Материали, използвани за изработването на цевта. Патрони за газов револвер “Аркус”.

Дидактически материали

На учениците се предоставя схема на газов револвер “Аркус”.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва газов револвер “Аркус”. Предназначение – до 10 т.
2. Описва устройството и действието на револвера – до 25 т.
3. Описва особеностите на конструкцията на газовия револвер, допълнителни обработки на цевта – до 15 т.
4. Описва подробно материалите, които могат да бъдат вложени за производството на цевки за газови пистолети и специално за револвер “Аркус” – до 10 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 5.

Пистолет “Аркус 98 ДА”. Предназначение. Основни тактико-технически характеристики и бойни свойства. Вид на затвора. Устройство и действие. Стрелба от самовзвод, стрелба след засечка (неразбит капсул), свършване на патрони. Мерки за безопасност, предпазване от случаен изстрел.

Дидактически материали

На учениците се предоставя схема на пистолет “Аркус 98 ДА”.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва пистолета и неговото предназначение – до 5 т.
2. Описва основните тактико-технически характеристики и бойни свойства – до 10 т.

3. Описва вида на затвора. Устройство и действие – до 15 т.
4. Описва мерките за безопасност при боравене с пистолета, действието на предпазителя – до 5 т.
5. Описва стрелба от самовзвод – до 10 т.
6. Описва стрелбата след засечка – до 10 т.
7. Описва явлението “свършване на патрони” – до 5 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 6.

Картечни пистолети. История на развитието на картечните пистолети. Предназначение на картечните пистолети. Обща компановка на този вид оръжие. Вид на затворите. Тактико-технически данни. Използвани патрони. Картечен пистолет “Jati – Matic” – предназначение. Тактико-технически характеристики. Материали, използвани за производството на “Jati – Matic”. Устройство и действие на картечен пистолет “Jati – Matic”.

Дидактически материали

На учениците се предоставя схема на общото устройство на картечните пистолети.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва картечните пистолети и историята на развитието им. Предназначение – до 10 т.
2. Описва общата компановка на картечните пистолети. Особенности. Вид на затворите – до 15 т.
3. Описва картечен пистолет “Jati – Matic” и неговото предназначение – до 10 т.
4. Описва устройството и действието на “Jati – Matic”, вида на затвора, тактико-технически характеристики на оръжието – до 15 т.
5. Описва материалите, използвани за производството на “Jati – Matic” – до 10 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 7.

Автомати (автоматични пушки). История на развитието. Предназначение на автоматите. Принцип на действие. Използвани патрони. Да се направи сравнение между картечни пистолети и автомати.

Дидактически материали

На учениците се предоставят общи схеми на автоматите и картечни пистолети

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва автоматите и историята на развитието им – до 10 т.
2. Описва предназначението на автоматите – до 10 т.
3. Описва общите принципи на действие на автоматите – до 15 т.
4. Описва използвани патрони и техните особености – до 10 т.
5. Прави писмено сравнение между картечни пистолети и автомати – до 15 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 8.

7,62 mm автомат “AK – 47”. Тактико-технически характеристики, принцип на действие. Устройство и действие на автомата. Устройство и действие на ударно-спусковия механизъм при единичен огън и автоматична стрелба.

Дидактически материали

На учениците се предоставя схема на “AK – 47”.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва общите сведения за автомата, кога и от кого е бил създаден – до 5 т.
2. Описва тактико-техническите характеристики и принципа на действие – до 5 т.
3. Описва устройството и действие на автомата – до 10 т.
4. Описва устройството и действието на ударно-спусковия механизъм при задействан предпазител – до 10 т.
5. Описва действието на ударно-спусковия механизъм при единичен огън – до 15 т.
6. Описва действието на ударно-спусковия механизъм при автоматична стрелба – до 15 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 9.

7,62 mm картечница “ПК”. Предназначение. Тактико-технически характеристики, принцип на действие. Устройство и действие на картечницата, зареждане. Подаване на патрони и водене на стрелба.

Дидактически материали

На учениците се предоставя схема на “ПК”.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва общите сведения за 7,62 mm картечница “ПК” и нейното предназначение – до 10 т.
2. Описва тактико-техническите характеристики и принципа на действие – до 15 т.
3. Описва устройството и действието на картечницата – до 20 т.
4. Описва начина на зареждане, подаване на патрони и воденето на стрелба – до 15 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 10.

Магазинни винтовки. Предназначение. Видове затвори. Зареждане, видове магазини и тяхната конструкция. Водене на прицелен огън. Използвани патрони.

Дидактически материали

На учениците се предоставя схема на магазинни винтовки

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва магазинните винтовки и тяхното предназначение – до 15 т.
2. Описва видовете затвори на магазинните винтовки и тяхната конструкция – до 15 т.
3. Описва зареждането и различните видове магазини – до 15 т.
4. Описва воденето на прицелен огън, използвани патрони – до 15 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 11.

Миномети, основни понятия. 82 mm минохвъргачка. Предназначение. Устройство и действие на 82 mm минохвъргачка. Използвани боеприпаси (мини) - устройство и действие. Зареждане, изстрел.

Дидактически материали

На учениците се предоставя схема на 82mm минохвъргачка.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва минометите като специален вид оръдия – до 5 т.

2. Описва предназначението на 82 mm минохвъргачка и воденето на огън с нея – до 10 т.
3. Описва устройството и действието на 82 mm минохвъргачка – до 20 т.
4. Описва зареждането и произвеждането на изстрел – до 5 т.
5. Описва устройството и действието на използваните боеприпаси (мини) – до 10 т.
6. Описва различни видове минни боеприпаси според тяхното предназначение – до 10 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 12.

Артилерийски снаряди с основно предназначение. Класификация на снарядите. Осколъчни, осколъчно-фугасни, фугасни, кумулативни и бронебойни снаряди.

Дидактически материали

На учениците се предоставят схеми на всички необходими снаряди.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Предоставя писмени сведения за снарядите – до 5 т.
2. Прави писмена класификация на снарядите – до 5 т.
3. Описва устройството, действието и предназначението на осколъчните снаряди – до 10 т.
4. Описва устройството, действието и предназначението на осколъчно-фугасните снаряди – до 10 т.
5. Описва устройството, действието и предназначението на фугасните снаряди – до 10 т.
6. Описва устройството, действието и предназначението на кумулативните снаряди – до 10 т.
7. Описва устройството, действието и предназначението на бронебойните снаряди – до 10 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 13

Барути. Общи сведения и предназначение на барутите. Състав и основни свойства на димните барути, приложение. Бездимни барути, състав – основни свойства. Видове бездимни барути. Приложение. Мерки за безопасност при производството и боравенето с различните видове барути.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва общите сведения за барутите и тяхното предназначение – до 15 т.
2. Описва състава и основните свойства на димните барути – до 15 т.
3. Описва основните свойства на бездимните барути и техния химичен състав – до 20 т.
4. Описва видовете бездимни барути, тяхното приложение и мерките за безопасност при производството и боравенето с тях – до 10 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 14.

Инициращи взривни вещества. Предназначение. Видове инициращи взривни вещества. Основни бойни свойства на инициращите взривни вещества. Материали, използвани за производството на инициращите взривни вещества. Бризантни взривни вещества. Предназначение. Основни бойни свойства на бризантните взривни вещества. Материали за производството на бризантни взривни вещества. Мерки за безопасност при работа със взривните вещества.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва използването на инициращите взривни вещества, техните видове и бойните им свойства – до 15 т.
2. Описва основните компоненти и материали, използвани за производството на инициращите взривни вещества. Мерки за безопасност - до 15 т.
3. Описва използването на бризантните взривни вещества, техните видове и бойните им свойства – до 15 т.
4. Описва основните компоненти и материали използвани за производството на бризантни взривни вещества. Мерки за безопасност – до 15 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 15.

Явлението изстрел от оръдие. Периоди на явлението изстрел. Графическо изображение на налягането и скоростта в зависимост от пътя и времето. Сили, действащи върху снаряда и цевта при изстрел.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва явлението изстрел от оръдие – до 10 т.
2. Описва периодите на явлението изстрел – до 10 т.
3. Прави графическо изображение на налягането и скоростта в зависимост от пътя и времето – до 20 т.
4. Описва силите, действащи върху снаряда и цевта при изстрел – до 20 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 16.

Полигонни изпитания. Предназначение. Видове изпитания. Провеждане и отчитане на резултатите от полигонните изпитания на боеприпаси. Мерки за безопасност при провеждане на полигонните изпитания. Използвани оръдия.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва полигонните изпитания. Предназначение – до 20 т.
2. Описва видовете изпитания – до 10 т.
3. Подробно описва провеждането и отчитането на резултатите от полигонните изпитания на боеприпаси – до 20 т.
4. Описва мерките за безопасност при провеждането на полигонните изпитания и използваните оръдия – до 10 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 17.

Газодинамика. Бързина на газообразуване. Скорост на изтичане на газовете. Секундов разход. Свръхзвукови сопла. Сила на тягата.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва понятието газодинамика – до 10 т.
2. Описва бързината на газообразуване – до 10 т.
3. Описва скоростта на изтичане на газовете. Секундов разход – до 20 т.
4. Описва свръхзвуковите сопла и силата на тягата – до 20 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 18.

Траектория на снаряда. Съпротивление на въздуха. Вискозитет на средата, граничен слой. Съпротивление на триене, вихрово съпротивление, вълново съпротивление.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва траектория на снаряда и съпротивлението на въздуха – до 25 т.
2. Описва вискозитета на средата, граничен слой – до 10 т.
3. Описва различните видове съпротивление:
 - съпротивление на триене – до 5 т.
 - вихрово съпротивление – до 5 т.
 - вълново съпротивление – до 15 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 19.

Изискване към материалите и общи технически изисквания при производство на детайлите за стрелково оръжие. Специални изисквания към основните детайли, механизми и възли. Изисквания към готовото изделие.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва изискванията към материалите и общите технически изисквания при производството на детайли за стрелково оръжие – до 20 т.
2. Описва специалните изисквания към основните детайли, механизми и възли за стрелковото оръжие – до 20 т.
3. Описва изискванията към готовото изделие – до 20 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 20.

Производство на заготовки за детайли за стрелково оръжие. Щамповане – машини и инструменти. Точно леене. Машини. Технология на производството. Видове точно леене. Контрол. Ротационно коване на цеви. Контрол.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва общите сведения за производство на детайлите за стрелковото оръжие – до 10 т.
2. Описва технологията на щамповане, машини и инструменти, технически особености и контрол – до 15 т.
3. Описва точно леене. Машините, технологичните особености и контрол. Видове точно леене. Контрол – до 20 т.
4. Описва ротационното коване на цеви, технологичните особености и контрол – до 15 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 21.

Технологичен процес за обработка на бойно “чукче” за пистолет “Макаров”. Режещи инструменти, металорежещи машини, режими на рязане. Термообработка, покрития. Контрол.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва общите сведения за детайл “чукче”, предназначението му. Избиране на технологичен процес за обработка на детайл “чукче”. Вид на заготовката – до 20 т.
2. Описване на режещите инструменти, металорежещите машини и режимите на рязане – до 20 т.
3. Описване на начина на термообработка и защитните покрития. Контрол – до 20 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 22.

Видове термична обработка. Термична обработка на основните детайли за стрелково оръжие и артилерийска материална част. Защитни покрития. Предназначение и видове (оксидиране, фосфатиране, хромиране и анодиране).

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва общите понятия и видовете термична обработка – до 15 т.
2. Описва термичната обработка на основните детайли за стрелковото оръжие и артилерийската материална част – до 20 т.
3. Описва видовете защитни покрития, предназначението им (оксидиране, фосфатиране, хромиране и анодиране) – до 25 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 23.

Методи за обработване на външни цилиндрични повърхнини. Схеми. Струговане с надлъжно подаване. Струговане с напречно подаване. Комбинирани схеми за грубо струговане. Многоножово струговане.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва методите за обработване на външни цилиндрични повърхнини. Схеми – до 15 т.
2. Описва струговането с надлъжно подаване – до 10 т.
3. Описва струговането с напречно подаване – до 10 т.
4. Описва комбинираните схеми за грубо струговане – до 15 т.
5. Описва методи за многоножово струговане – до 10 т.

ИЗПИТНА ТЕМА 24.

Методи за обработване на цилиндрични отвори. Схеми. Свредловане на струг. Пробиване на отвор на пробивна машина. Зенкерование, райберование. Пробиване с оръжейни свредла. Протегляне. Шлифование и притриване.

Критерии за оформяне на оценката:

1. Описва методите за обработване на цилиндрични отвори. Схеми – до 10 т.
2. Описва свредловането на струг. Пробиване на отвор на пробивна машина. Схеми – до 10 т.
3. Описва зенкерование и райберование – до 10 т.
4. Описва пробиването с оръжейни свредла – до 10 т.
5. Описва начини за протегляне – до 10 т.
6. Описва видове шлифование, притриване – до 10 т.

VII. СЪДЪРЖАНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА

Провежда се чрез изпълнение от учениците на индивидуални изпитни задания на основата на професионалните компетенции. Индивидуалните изпитни задания се разработват от всяко училище. В деня на изпита всеки ученик изтегля изпитно задание, включващо конкретна задача за изпълнение и критерии за оценяването и.

Критериите за оценяване на всяко индивидуално изпитно задание се разработват с помощта на единни национални критерии, заложен в изпитната програма.

Индивидуалните практически задания се разработват, така че сумата от точките за всички критериите за оценяване на включените в заданието въпроси да е 60.

Специфичната организация на изпита по практика във всяко училище се създава на база предложени примерни изпитни теми. Във всяко изпитно задание да се впишат

конкретните критерии за неговото оценяване, които съответстват на националните критерии за оценяване резултатите от изпълнението за индивидуалните практически задания.

В предвид на опасните взривни работи изпитът е технологичен и се провежда в специализиран кабинет. Комисията провеждаща изпита се състои от трима специалисти – двама преподаватели от училището и представител на предприятието от района.

ПРИМЕРНИ ТЕМИ ЗА ИНДИВИДУАЛНИ ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАНИЯ

1. Материали за раби (ложа) на стрелково оръжие. ЗБУТ.

- 1.1. Автоматични и полуавтоматични пушки.
- 1.2. Автоматични и полуавтоматични пистолети
- 1.3. Революери

2. Технология за производство на раби (ложа). ЗБУТ.

- 2.1. Точно леене.
- 2.2. Стружкоотнемане;
- 2.3. Щанцоване.

3. Материали за цеви. ЗБУТ.

- 3.1. Автоматични и полуавтоматични пушки.
- 3.2. Автоматични и полуавтоматични пистолети.
- 3.3. Революери.

4. Технология за производството на цеви. ЗБУТ.

- 4.1. Изковаване.
- 4.2. Протегляне.
- 4.3. Стружкоотнемане.

5. Материали за затворни блокове и рами. ЗБУТ.

- 5.1. Пистолети.
- 5.2. Автоматични и полуавтоматични оръжия.

6. Технология за производството на затворни блокове и рами. ЗБУТ.

- 6.1. Точно леене.
- 6.2. Стружкоотнемане.

7. Материали за производството на пълнители. ЗБУТ.

8. Технология за производство на пълнители. ЗБУТ.

9. Материали за производство на детайли за механизми на стрелково оръжие. ЗБУТ.

- 9.1. Ударен механизъм.
- 9.2. Спусков механизъм.
- 9.3. Мерни прибори.

10. Технология за производство на детайли за механизми на стрелково оръжие. ЗБУТ.

- 10.1. Ударен механизъм.
- 10.2. Спусков механизъм.
- 10.3. Мерни прибори.

11. Материали за производство на ЗИП. ЗБУТ.

12. Технологии за производство на детайли за ЗИП. ЗБУТ.

13. Термична обработка при производството на стрелково оръжие. ЗБУТ.

14. Методи и средства за контрол. ЗБУТ.

- 14.1. Входящ контрол:
 - спектрален анализ;
 - разрушителен контрол.
- 14.2. В процеса на производство:

- директен (контактен);
- неконтактен;
- специален.

15. Окончателни обработки на стрелковото оръжие. ЗБУТ.

- 15.1. Лакови покрития.
- 15.2. Полиране.
- 15.3. Пясъчноструйна обработка.
- 15.4. Галвано-химична обработка.
- 15.5. Гравиране.

ЕДИННИ НАЦИОНАЛНИ КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИНДИВИДУАЛНИТЕ ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАНИЯ

| № по ред | Критерии | Показатели | Максимален брой точки |
|----------|-------------------------------------|---|-----------------------|
| 1. | Разработване на технологична карта. | <ul style="list-style-type: none"> • Правилно описване на технологичния процес за изпълнение на практическото задание. | 20 |
| 2. | Организация на работното място. | <ul style="list-style-type: none"> • Избор на инструменти. • Подготовка на инструментите за работа. • Опазване на детайлите и инструментите. • Хигиена на работното място. | 3 |
| 3. | Организация на труда. | <ul style="list-style-type: none"> • Откриване на повредата. • Спазване технологията на демонтаж и монтаж на частите на отделните механизми, възли, агрегати и системи. • Преценяване на вида и типа на съответните инструменти, пособия и материали и части според заданието. | 14 |
| 4. | Качество на извършената работа. | <ul style="list-style-type: none"> • Спазване последователността на демонтажа, монтажа, центроването и регулировката. • Точност и прецизност при ремонта. • Самостоятелно да определя технологичната. Последователност на операциите. | 14 |
| 5. | Време за изпълнение на заданието. | | 6 |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 6. | Спазване на здравословни и безопасни условия на труд, противопожарна охрана и опазване на околната среда. | <ul style="list-style-type: none"> • Спазва изискванията на нормативните документи за здравословни и безопасни условия на труд. • Спазва изискванията за противопожарна защита. | 3 |
|----|---|---|---|

VIII. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ДЪРЖАВНИТЕ ИЗПИТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

1. Системата за оценяване на държавните изпити за придобиване на професионална квалификация е точкова. Максималният брой точки за всяка изпитна тема и за всяко индивидуално практическо задание е 60 точки.

2. Оценяването на разработените от учениците изпитни теми се извършва по критериите, определени в изпитната програма след всяка тема.

3. Оценяването на индивидуалните практически задания се извършва на основата на единни национални критерии, определени в изпитната програма и конкретизирани във всяко индивидуално практическо задание.

4. Всеки член на изпитните комисии, включително председателите, преглеждат и оценяват писмените работи и индивидуалните практически задания и вписват определения от тях брой точки в индивидуален протокол.

5. Реалният брой точки от държавните изпити по теория и практика на професията се изчисляват като средноаритметични, с точност до 0,01 от точките на всички членове на съответните изпитни комисии.

6. На всяка писмена работа се поставят рецензия и реалния брой точки с които тя е оценена, под които се подписват всички членове на комисията.

7. В индивидуалните практически задания се изписва реалния брой точки, под които се подписват всички членове на комисията.

8. Цифровата оценка с точност до 0,01 от държавните изпити по теория и практика на професията се изчислява по формулата:

9. ЦИФРОВА ОЦЕНКА = 0,1 X РЕАЛЕН БРОЙ ТОЧКИ

10. Цифровите оценки се вписват в протоколите за резултатите от държавния изпит по теория на професията и от държавния изпит по практика на професията.

11. Цифровите оценки се обявяват най-късно до пет дни след приключване на изпитите.

Изпитната програма е съставена от учители и специалисти от ТМТ “Васил Левски” гр. Горна Оряховица – инж. Елена Стоянова, Йордан Лазаров, Кирил Моллов съвместно със специалисти от Фирма “Аркус” – АД град Лясковец инж. Бойко Петров и инж. Александър Добрев.