

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА
София-1000, бул. "Княз Дондуков" 2А, тел.9127799, телекс 23255, факс 9882 485

ЗАПОВЕД

№ РД *09-1783* / *11-12* 2004 г.

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение

УТВЪРЖДАВАМ

Национална изпитна програма за придобиване втора степен на професионална квалификация за професия № **030407 ГАРОВ ОПЕРАТОР**, специалност № **01 МАНЕВРЕН И КАБИНЕН ОПЕРАТОР** от професионална област **0304 В транспорта** на Списъка на специалностите и професиите за професионалните училища от 1993 г.

Националната изпитна програма влиза в сила от учебната 2004 / 2005 година.

Контрол по изпълнение на заповедта възлагам на Юлиан Наков – зам.-министър.



МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

Приложение към Заповед № РД 09 – 1783 от 11.12.2004 г.

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

за провеждане на държавни изпити

за придобиване втора степен на професионална квалификация

ПРОФЕСИЯ: 030407 ГАРОВ ОПЕРАТОР

СПЕЦИАЛНОСТ: 01 МАНЕВРЕН И КАБИНЕН ОПЕРАТОР

СОФИЯ, 2004 година

I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

Националната изпитна програма е предназначена за организиране и провеждане на държавните изпити по теория и практика за придобиване втора степен на професионална квалификация по

професия № **030407 ГАРОВ ОПЕРАТОР**

специалност **01 МАНЕВРЕН И КАБИНЕН ОПЕРАТОР**

Националната изпитна програма ще се прилага за учениците, завършващи XII клас през учебната 2004 / 2005 година. Чрез нея ще се извърши проверка и оценка на професионалните компетенции на учениците по професията и специалността.

Националната изпитна програма е разработена на основание Закона за народната просвета и Закона за професионалното образование и обучение.

II. ДЪРЖАВНИ ИЗПИТИ

Държавните изпити за придобиване втора степен на професионална квалификация са два:

- държавен изпит по теория на професията и специалността – писмена разработка на изпитна тема;
- държавен изпит по практика на професията и специалността – изпълнение на индивидуално практическо изпитно задание.

Държавните изпити по теория и по практика на професията и специалността са независими един от друг.

III. СЪДЪРЖАНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ ИЗПИТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА

Държавният изпит по теория на професията и специалността представлява писмена разработка на изпитна тема, съобразена с професионалните компетенции, заложи в изпитната програма (Таблица № 1).

Всяка комплексна изпитна тема включва учебно съдържание от различни учебни предмети от раздел Б -Задължителна професионална подготовка на учебния план за професията и специалността (Таблица № 2).

Изпитните теми са варианти на комплексните изпитни теми (Таблица № 3) и една от тях се изтегля в деня на държавния изпит по теория на професията и специалността.

Таблица № 1

№ по ред	ПРОФЕСИОНАЛНИ КОМПЕТЕНЦИИ
1.	Познаване на нормативни документи.
2.	Познаване и водене на отчетни документи.
3.	Познаване икономиката и организацията на транспортния процес.
4.	Познаване и прилагане на принципните схеми за изчисляване на превозните цени.
5.	Познаване и прилагане на наредбата за превоз на пътници и товари.
6.	Съблюдаване на техническата изправност на подвижния железопътен състав и гаровите съоръжения.
7.	Преценява професионален и здравен риск при различни трудови дейности.
8.	Преценява средствата за сигнализиране и маркировка за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.
9.	Преценява начините и средствата за защита и ограничаване на вредни фактори.
10.	Познаване и спазване действащите нормативни документи за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

СЪДЪРЖАНИЕ НА КОМПЛЕКСНИТЕ ИЗПИТНИ ТЕМИ

Таблица № 2

№ по ред	КОМПЛЕКСНА ИЗПИТНА ТЕМА	ПЛАН – ТЕЗИС	Максимален брой точки
1.	2.	3.	4.
1.	Класификация на подвижен железопътен състав (ПЖПС)	<p>1. Класифицира ПЖПС по различни признаци, описва елементите на механичната част на ПЖПС и обяснява принципа на действие на влаковите спирачки.</p> <p>2. Описва: принципа на действие на дизеловия двигател, предавателните и спомагателните системи на дизеловия локомотив, електрическите машини и апарати на електрическия локомотив.</p> <p>3. Изброява правата, задълженията и отговорностите на работодателя за здравословни и безопасни условия на труд при техническото обслужване на ПЖПС.</p>	45 45 10
2.	Гарови съоръжения и устройства	<p>1. Описва общото устройство на железния път, гаровите коловози, стрелки, вагоноизхвъргачки и прелези.</p> <p>2. Посочва гаровите съоръжения и описва устройствата за обслужване на пътници, обработка на товари и маневрена работа.</p> <p>3. Посочва общите изисквания за пожарна безопасност на устройствата и съоръженията в гарата за обслужване на пътници, обработка на товари и маневрена работа.</p>	45 45 10
3.	Механизация на товаро-разтоварните процеси	<p>1. Дефинира и характеризира товаро-разтоварните процеси, товаро-разтоварните машини, приспособления и устройства.</p> <p>2. Характеризира методите за създаване на уедрени товарни единици.</p> <p>3. Изброява защитни приспособления (елементи, оборудване, предпазни устройства) при товаро-разтоварните процеси.</p>	45 45 10

1.	2.	3.	4.
4.	Организация на движението на влаковете	<p>1. Посочва и характеризира видовете експлоатационни пунктове и железопътни гари; дефинира понятието “влак”; разяснява приложението на влаковите документи; графични и таблични разписания за движението на влаковете.</p> <p>2. Описва видовете маневри и елементите на маневрената работа. Техничко-разпоредителен акт (ТРА) на гарата.</p> <p>3. Посочва средствата за маркировка и сигнализиране, за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в експлоатационните пунктове, железопътните гари и влаковете.</p>	<p>45</p> <p>45</p> <p>10</p>
5.	Организация на работата в гарите	<p>1. Описва правилното подреждане на вагоните със спирачки във влака.</p> <p>2. Обяснява подготовката на автоматичните и ръчните спирачки за проба.</p> <p>3. Изброява профилните гари на територията на БДЖ, в които задължително се извършва съкратена проба на спирачките на влаковете.</p>	<p>45</p> <p>45</p> <p>10</p>
6.	Осигуряване на влаковете със спирачна маса	<p>1. Описва реда и начина за извършване на различните видове проби на спирачките на ПЖПС; издаването на документ за извършена проба.</p> <p>2. Посочва лицата, които участват при извършването на пробата и изброява техните задължения.</p> <p>3. Изброява основните правила по безопасност при извършване на пробата.</p>	<p>45</p> <p>45</p> <p>10</p>
7.	Управление на влаковата работа	<p>1. Описва основните влакови документи. Издаване, водене и съхранение.</p> <p>2. Описва реда и начина за назначаване и отменяне на влаковете и скоростите на движение.</p> <p>3. Изброява основните правила за безопасност при движението на влаковете.</p>	<p>45</p> <p>45</p> <p>10</p>

1.	2.	3.	4.
8.	Ръководство и планиране на маневрената работа	<p>1. Описва реда и начина за изготвяне на графика за извършване на маневрена работа.</p> <p>2. Описва реда и начина за планиране и ръководство на маневрената работа.</p> <p>3. Изброява правилата за безопасност при извършване на маневрена работа.</p>	<p>45</p> <p>45</p> <p>10</p>
9.	Ред и начин за разрешаване, извършване и прекратяване на маневрата	<p>1. Обяснява реда и начина за разрешаване на маневрата.</p> <p>2. Обяснява реда и начина за извършване и прекратяване на маневрата.</p> <p>3. Посочва общите условия за безопасност.</p>	<p>45</p> <p>45</p> <p>10</p>
10.	Специални изисквания при извършване на маневра	<p>1. Описва реда и начина за прикачване и откачване на локомотиви и вагони.</p> <p>2. Обяснява условията за извършване на маневра по коловози за влаково движение.</p> <p>3. Изброява условията за безопасност при извършване на тези маневри.</p>	<p>45</p> <p>45</p> <p>10</p>
11.	Постоянни сигнали в гарите и на междугарията	<p>1. Изброява предупредителните и входните сигнали по обикновената и скоростната сигнализация.</p> <p>2. Изброява изходните сигнали по обикновената и скоростната сигнализация.</p> <p>3. Обяснява изискванията към входните и изходни сигнали.</p>	<p>45</p> <p>45</p> <p>10</p>
12.	Преносими ръчни, светлинни и звукови сигнали	<p>1. Изброява положенията на заповедния диск.</p> <p>2. Изброява ръчните и звукови сигнали при извършване на маневра.</p> <p>3. Описва изискванията за безопасност при изпълнение на заповедите на тези сигнали.</p>	<p>45</p> <p>45</p> <p>10</p>

ИЗПИТНИ ТЕМИ И КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица № 3

№ по ред	ИЗПИТНИ ТЕМИ	КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ	Максимален брой точки
1.	2.	3.	4.
1.	Класификация на подвижен железопътен състав (ПЖПС)	1. Вагони. Основни елементи на механичната част:	
		1.1. Класификация на видовете вагони по признаци и предназначение.	15
		1.2. Обяснява номерацията на вагоните.	15
		1.3. Посочва и обяснява основните елементи на механичната част на вагоните.	15
		2. Влак. Подреждане на вагоните в състава на влака:	
		2.1. Дава определение за понятието “влак”.	15
		2.2. Обяснява подреждането на вагоните в състава на пътническите влакове.	15
		2.3. Обяснява подреждането на вагоните в състава на товарните и смесени влакове.	15
		3. Изброява правата и задълженията на работодателите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд:	
		3.1. При техническото обслужване на вагоните.	5
		3.2. При експлоатацията на вагоните.	5

1.	2.	3.	4.
2.	Общо устройство на дизелов двигател с вътрешно горене	1. Дизелов двигател с вътрешно горене. Основни части и механизми: 1.1. Дефинира понятието “Двигател с вътрешно горене”. 1.2. Посочва основните части, механизми и системи на дизеловия двигател с вътрешно горене.	5 40
		2. Предавателни системи в дизеловия локомотив: 2.1. Изброява видовете предавателни системи. 2.2. Изяснява предназначението и елементите на електрическата предавателна система. 2.3. Изяснява предназначението и елементите на хидравличната предавателна система.	5 20 20
		3. Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд: 3.1. Посочва правата, задълженията и отговорностите на работодателя за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при техническото обслужване на дизелов локомотив. 3.2. Посочва превантивните мерки за предотвратяване на трудов травматизъм в транспортно предприятие.	5 5
3.	Електрически локомотиви	1. Електрически локомотиви: 1.1. Класифицира електрическите локомотиви. 1.2. Описва предназначението и елементите на механичната част на електрическите локомотиви.	20 25
		2. Електрически машини и апарати в електрическите локомотиви: 2.1. Изброява видовете електрически машини и апарати в електрическите локомотиви. 2.2. Обяснява принципа на действие на електрическите машини и апарати.	20 25
		3. Изброява правата, задълженията и отговорностите на работодателя и работника за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при: 3.1. Техническото обслужване на електрически машини и апарати в електрическите локомотиви. 3.2. Превоз на товари по жп транспорт.	5 5

1.	2.	3.	4.
4.	Автоматични спирачки	1. Принцип на действие на автоматичната спирачка:	
		1.1. Обяснява устройството на автоматичната спирачка.	20
		1.2. Обяснява принципа на действие на автоматичната спирачка.	25
		2. Осигуряване на влаковете със спирачна маса:	
		2.1. Подреждане на вагоните с изправни спирачки в състава на влака.	20
		2.2. Изчисляване на наличните и необходимите спирачни маси на влака.	25
5.	Устройство на железния път	3. Изброява правата, задълженията и отговорностите на работодателя за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд:	
		3.1. В транспортното предприятие.	5
		3.2. При техническото обслужване на влаковете спирачки.	5
		1. Железен път:	
		1.1. Обяснява устройството в план и профил.	15
		1.2. Изяснява елементите на долното строене.	15
6.	Товаро-разтоварни процеси	1.3. Изяснява елементите на горното строене.	15
		2. Гарови коловози. Стрелки. Прелези:	
		2.1. Класифицира видовете коловози.	15
		2.2. Класифицира и описва видовете обикновени стрелки и тяхното устройство.	15
		2.3. Обяснява съоръженията и предназначението на различните категории прелези.	15
		3. Посочва ергономичните изисквания за организация на работното място и средствата за сигнализация и маркировка.	10
6.	Товаро-разтоварни процеси	1. Основни понятия, характеристики и параметри на товаро-разтоварните процеси:	
		1.1. Дефинира основните понятия на товаро-разтоварните процеси.	20
		1.2. Характеризира параметрите на машините за товаро-разтоварна работа.	25
		2. Товаро-разтоварни машини с непрекъснато действие. Дефинира и класифицира:	
		2.1. Товаро-разтоварни машини с непрекъснато действие.	10
		2.2. Лентови транспортъори.	20
		2.3. Електрокари.	15
		3. Посочва защитните приспособления (елементи, оборудване, предпазни устройства) при товаро-разтоварните процеси.	10

1.	2.	3.	4.
7.	Гарови съоръжения и устройства за обработка на товари	1. Гарови съоръжения и устройства за обработка на товари: 1.1. Описва основните операции с товарите. 1.2. Класифицира гаровите съоръжения и устройства за обработване на товари и обяснява предназначението им.	20 25
		2. Гарови съоръжения и устройства за маневрена работа: 2.1. Класифицира маневрените двигателни устройства. 2.2. Дефинира понятията “изтеглителен коловоз”, ”разпределителна полугърбица и гърбица” и обяснява предназначението на отделните им зони.	20 25
		3. Посочва общите изисквания за пожарна и аварийна безопасност на гаровите съоръжения и устройства за обработка на товари и за маневрена работа.	10
8.	График на движение на влаковете	1. График на движение на влаковете. Таблични разписания: 1.1. Определя и обяснява графика за движение на влаковете. 1.2. Обяснява табличните разписания за движение на влаковете.	25 20
		2. Влак. Влакови документи: 2.1. Дефинира понятието “влак”. 2.2. Разяснява номерацията на влаковете. 2.3. Описва и обяснява приложението на влаковите документи.	15 15 15
		3. Посочва средствата за сигнализиране и маркировка за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при обслужване на влаковете и превоза на пътниците.	10
9.	Експлоатационни пунктове и железопътни гари	1. Експлоатационни пунктове и железопътни гари: 1.1. Дефинира и класифицира експлоатационните пунктове. 1.2. Дефинира и класифицира железопътните гари. 1.3. Разяснява видовете дейности, застъпени в гарите.	15 15 15
		2. Техничко-разпоредителен акт (ТРА) на гарата: 2.1. Пояснява предназначението на ТРА. 2.2. Посочва правилата за изработване и одобряване на ТРА. 2.3. Посочва приложенията към ТРА и съхраняването му на определените места.	15 15 15
		3. Посочва средствата за сигнализиране и маркировка за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в експлоатационните пунктове и железопътни гари.	10

1.	2.	3.	4.
10.	Маневрена работа. Композиране и разкомпозиране на влаковете	1. Маневрена работа. Композиране и разкомпозиране на влаковете: 1.1. Дефинира понятието “маневра”. 1.2. Дефинира и класифицира елементите на маневрената работа. 1.3. Дефинира видовете маневра. 1.4. Разяснява маневрата за разкомпозиране и композиране на влаковете.	10 15 10 10
		2. Ръководство и планиране на маневрите: 2.1. Описва реда и начина за изготвяне на графика за извършване на маневрена работа. 2.2. Описва реда и начина за планиране и ръководство на маневрена работа.	20 25
		3. Оценява професионалния и здравословен риск при извършване на маневрена работа, композиране и разкомпозиране на влаковете.	10
		11.	Спирачни средства при маневра
1.2. Дефинира видовете вагонозадържатели и разяснява предназначението им.	25		
2. Осигуряване на влаковете със спирачна маса:	15		
2.1. Описва видовете проби на спирачките.	15		
2.2. Изброява случаите, при които се извършват различни видове проби. 2.3. Изброява лицата, които участват при извършването им и издава документ за извършената проба.	15		
3. Изброява общите изисквания за безопасност при техническо обслужване на спирачките на влака и при обслужване на спирачните средства при маневра.	10		

1.	2.	3.	4.
12	Постоянни сигнали в гарите и междугарията	1. Постоянни сигнали в гарите и междугарията:	
		1.1. Изброява предупредителните и входни сигнали по обикновената и скоростната сигнализации и показанията им.	25
		1.2. Изброява изходните сигнали по обикновената и скоростната сигнализации и показанията им.	20
		2. Преносими ръчни светлинни и звукови сигнали:	
		2.1. Изброява положенията на заповедния диск и джобното фенерче и кой ги използва за сигнализация.	20
		2.2. Изброява положенията на жълтия флаг, джобната свирка и електрическото фенерче при подаването на сигнали за извършване на маневрена дейност.	25
		3. Посочва общите изисквания за безопасност при следене и изпълнение на показанията на постоянните сигнали и при сигналите за извършване на маневрена дейност.	10

При разработването на изпитната тема, ако е необходимо, на ученика се предоставят дидактически материали (чертежи, схеми и друга техническа документация и справочна литература), утвърдени от директора на училището по предложение на изпитната комисия.

Оценяването на разработените изпитни теми се извършва с помощта на критерии, определени за всяка тема по точкова система. Сумата от точките за всички критерии за една изпитна тема е 100.

За всеки критерий точките са определени съобразно неговата тежест и са максимални. В зависимост от показаните знания за съответния критерий могат да се поставят от 0 до максималния брой точки. Точките, поставени за всеки критерий от изпитната тема, се сумират. За преминаване от точкова към шестобална система се използва следната формула:

$$\text{цифрова оценка} = \frac{\text{6 x получен брой точки от ученика}}{\text{максимален брой точки (100)}}$$

IV. СЪДЪРЖАНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ ИЗПИТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА И СПЕЦИАЛНОСТТА

Държавният изпит по практика на професията и специалността се провежда чрез изпълнение от учениците на индивидуално практическо задание, съответстващо на съдържанието на учебните програми.

Индивидуалните изпитни задания са варианти на примерните теми и се разработват от всяко училище в зависимост от конкретните условия за провеждане на изпита. Критериите за оценяване на всяко индивидуално изпитно задание се съобразяват с единни национални критерии, посочени в изпитната програма.

В деня на държавния изпит по практика на професията и специалността всеки ученик изтегля изпитно задание, включващо конкретна практическа задача за изпълнение и критерии за оценяването ѝ.

ПРИМЕРНИ ТЕМИ НА ИНДИВИДУАЛНИ ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАНИЯ

Тема 1. 1. Райониране на маневрите и придвижване на изолиран локомотив в района на гарата:

- маневрени райони, едновременно извършване на маневра;
- разрешение за придвижване на изолиран локомотив, ред за пропускане.

2. Стрелки – изисквания, части:

- видове;
- номерация.

Тема 2. 1. Задължения на маневрената бригада и работниците от гърбичната маневра:

- освобождаване на изолираните звена, откриване на дистанции, уведомяване на длъжностно лице, уведомяване на влаковия диспечер;
- задължения на машиниста;
- задължения на маневрените стрелочници (маневриста).

2. Сигнали подавани в жп транспорта:

- постоянни и преносими сигнали;
- ръчни и звукови сигнали.

- Тема 3. 1. Ръководство и планиране на маневрата. Разпоредители за извършване на маневрата в гарите:**
- технико-разпоредителен акт (ТРА) на гарата, в гари със самостоятелни маневри, в посредни гари;
 - Образец П – 39 – съставяне.
- 2. Железен път.**
- устройство;
 - поддържане.

- Тема 4. 1. Планиране и график за извършване на маневрата. Извършване на маневра при особени случаи. Райониране на маневрите:**
- график за всеки маневрен локомотив и маневрена бригада;
 - маневрени райони;
 - извършване маневра в райони без гарови стрелочници;
 - в спирки и в отклонения на междугарие;
 - с излизане зад входния сигнал;
 - извършване на ръчна маневра.
- 2. Елементи на железопътната осигурителна техника:**
- стрелкови обръщателен апарат (СОА);
 - електрически стрелкови обръщателен апарат (ЕСОА);
 - предназначение, действие.

- Тема 5. 1. Ред и начин за разрешаване, извършване и прекратяване на маневрата:**
- ред за разрешаване, начин;
 - ред и начин за извършване на маневра;
 - ред и начин за прекратяване на маневра.
- 2. Съобщителни връзки:**
- общослужебни;
 - участъкови;
 - междугарови;
 - вътрешногарови.

Тема 6. 1. Прикачване и откачване на локомотиви и вагони:

- изисквания, начин за извършване на операциите;
- начини за прикачване на локомотив и вагони в движение.

2. Електрически подвижен състав:

- рама на талигата, полуоси, букси и ресорно окачване;
- предназначение;
- устройство;
- действие.

Тема 7. 1. Ред за извършване на маневра по изтеглителен коловоз:

- кой извършва маневрата, как се извършва маневрата и с каква скорост се маневрира;
- регламентиране в ТРА на гарата.

2. Механически централизации:

- главни съставни части;
- кутия на зависимостите;
- механическа централизация със светофари.

Тема 8. 1. Ред за извършване на маневра в райони, необслужвани от гарови стрелочници (оператори).

Маневра в спирки и в отклонения на междугарието:

- определение за обслужване – ТРА на гарата;
- ръководител на маневрата, положение на стрелките след маневра, дистанции и самопридвижване на вагоните;
- маневра при полуавтоматична блокировка (ПАВ).

2. Дизелови локомотиви:

- механична част - кош, рама, теглично-отбивачни съоръжения, ресорно окачване, колооси и букси;
- устройство, предназначение.

Тема 9. 1. Извършване на ръчна маневра. Работа със спирателни обувки:

- начин на извършване, условия, скорост;
- предназначение на спирателните обувки, работа с тях, изисквания.

2. Гарова осигурителна техника:

- релейна уредба за ключова зависимост между стрелките и сигналите (РУКЗ);
- електромеханична централизация (ЕМУ);
- маршрутно-релейна централизация (МРЦ);
- предназначение, действие.

Тема 10. 1. Мерки против самопридвижване на вагони, вагони с опасни товари, оставени на гарови коловози:

- средства против самопридвижване;
- профил на коловозите;
- начини за действие.

2. Вагони:

- устройство;
- предназначение;
- главни части на вагона, устройство, предназначение;
- класификация.

Тема 11. 1. Подреждане на вагоните със спирачки във влака. Подготовка на автоматичните и ръчните спирачки за проба:

- начин на подреждане на вагоните;
- случаи на изолиране на автоматичната спирачка на един или няколко вагона;
- влакове, обслужвани само с ръчни спирачки;
- извършване на подготовка и проба на спирачките;
- ред и начин за даване на данни за брутната маса на вагоните;
- режим на товарообръщателите.

2. Вагони – надписи, знаци, габарит на вагона:

- колооси и рама на вагоните;
- букси и лагери;
- теглични и отбивачни съоръжения.

Тема 12. 1. Осигуряване на маневрените състави със спирачна маса:

- в зависимост от скоростта, спирачния път и наклона на пътя;
- начин на изчисляване - проценти.

2. Гарови сигнали и маршрути. Задължения на кабинния стрелочник (оператор) към осигурителната техника.

**НАЦИОНАЛНИ КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ
ЗА ОЦЕНЯВАНЕ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИНДИВИДУАЛНИТЕ ПРАКТИЧЕСКИ ЗАДАНИЯ**

№	КРИТЕРИИ	ТЕЖЕСТ	ПОКАЗАТЕЛИ	ТОЧКИ
1.	2.	3.	4.	5.
1.	Спазване правилата за здравословни и безопасни условия на труд, пожарна и аварийна безопасност, опазване на околната среда и оказване на първа долекарска помощ.	10	1.1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд, свързани с изпитното задание.	5
			1.2. Спазване на изискванията за пожарна и аварийна безопасност.	2
			1.3. Спазване на изискванията за опазване на околната среда.	2
			1.4. Правилно избиране и ползване на лични предпазни средства.	1
2.	Организация на работното място.	10	2.1. Правилно избиране и поддръждане на сигнали, инструменти и приспособления, осигуряващи удобство и точно спазване на технологията на работа.	5
			2.2. Целесъобразен подбор на необходимите сигнали и инструменти по вид и предназначение.	3
			2.3. Опазване на използваните предмети и средства на труда.	1
			2.4. Хигиена на работното място.	1
3.	Качество на изпълнението на заданието (извършената работа, операциите, дейностите).	65	3.1. Вземане на правилно решение за изпълнение на заданието.	15
			3.2. Спазване технологичните изисквания и последователност на операциите при изпълнение на заданието.	20
			3.3. Точност и прецизност при изпълнението на операциите.	20
			3.4. Самопроверка и самоконтрол (изводи и преценка) при изпълнение на заданието.	5
			3.5. Съответствие на крайното изпълнение на заданието с дадените параметри.	5
4.	Спазване срока за изпълнение на заданието.	15	4.1. Изпълнение на заданието в определеното време.	15

Забележка:

1. Показателите и съответният им максимален брой точки се конкретизират според спецификата на всяко задание.
2. При неизпълнение на заданието в определеното време се оценява извършената до момента работа.

V. УКАЗАНИЕ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ И ФОРМУЛА ЗА ПРЕМИНАВАНЕ ОТ ТОЧКИ В ШЕСТОБАЛНА СИСТЕМА

Оценяването на изпълнението на практическото задание се извършва по точкова система.

Максималният брой точки за всяко практическо задание е 100.

За преминаване от точкова в шестобална система се използва формулата:

$$\text{цифрова оценка} = \frac{\text{б x получен брой точки от ученика}}{\text{максимален брой точки (100)}}$$

VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Лозанов, Д. и колектив. Гарови съоръжения и устройства. Техника. 1990.
2. Първанов, П. Подвижен железопътен състав. Техника. 1988.
3. Христов, Х. Електрически централизации. Техника. 1978.
4. Министерство на транспорта и съобщенията. Нормативи за жп транспорт. Част II. ВТУ-2002.
5. Пелтеков, И. и колектив. Сигнализация, централизация, блокировка. Техника. 1992.
6. Илиева, Ж. Техническа експлоатация на жп транспорт. Техника. 1992.

VII. АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

1. Инж. Венелин Червенков – ПГЖПТ “Иван Николов – Ведър”, гр. Русе
2. Георги Георгиев – ПГЖПТ “Иван Николов – Ведър”, гр. Русе
3. Веселин Иванов – ПГЖПТ “Иван Николов – Ведър”, гр. Русе