



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
Министър на образованието и науката

**ЗА П О В Е Д**

**№ РД 09 - 3926/28.10.2021 г.**

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение, във връзка с чл. 2, ал. 1 и 2 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и 2 от Административнопроцесуалния кодекс

**У Т В Ъ Р Ж Д А В А М**

Национална изпитна програма за провеждане на държавен изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация за специалност код **8400302** „Ръководител движение“ от професия код **840030** „Организатор по експлоатация в ж.п. инфраструктура“ от професионално направление код **840** „Транспортни услуги“ съгласно приложението.

**X**

---

АКАД. НИКОЛАЙ ДЕНКОВ  
Министър на образованието и науката

*Приложение*

**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

**НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**

**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА  
ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ  
НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	<b>Код по СППО</b>	<b>Наименование</b>
<b>Професионално направление</b>	<b>840</b>	<b>Транспортни услуги</b>
<b>Професия</b>	<b>840030</b>	<b>Организатор по експлоатация в ж.п. инфраструктура</b>
<b>Специалност</b>	<b>8400302</b>	<b>Ръководител движение</b>

Утвърдена със Заповед № РД 09 - 3926/28.10.2021 г.

София, 2021 г.

## **I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА**

Националната изпитна програма е предназначена за провеждане на държавния изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация по специалност код **8400302 „Ръководител движение“**, професия код **840030 „Организатор по експлоатация в ж.п. инфраструктура“** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение. (ЗПОО).

Целта на настоящата изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетентности на обучаваните, изискващи се за придобиване на трета степен по изучаваната професия „Организатор по експлоатация в ж.п. инфраструктура“, специалност „Ръководител движение“.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл. 36 от ЗПОО и чл. 2, ал. 1 и 2 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация.

## **II. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**

### **За държавен изпит за придобиване на професионална квалификация:**

1. Част по теория на професията:
  - 1.1. изпитни теми с кратко описание на учебното съдържание по всяка тема;
  - 1.2. критерии за оценяване на резултатите от обучението по всяка изпитна тема;
  - 1.3. матрица на писмен тест по всяка изпитна тема;
  - 1.4. критерии и показатели за оценяване на дипломния проект и неговата защита.
2. Част по практика на професията:
  - 2.1. указание за съдържанието на индивидуалните задания;
  - 2.2. критериите за оценяване на резултатите от обучението.
3. Система за оценяване.
4. Препоръчителна литература.
5. Приложения:
  - а. изпитен билет - част по теория на професията;
  - б. индивидуално задание по практика;
  - в. указание за разработване на писмен тест;
  - г. индивидуално задание за разработване на дипломен проект;
  - д. указания за съдържанието и оформянето на дипломния проект;
  - е. рамка на рецензия на дипломен проект.

### III. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА

#### 1. Изпитни теми, критерии за оценяване на резултатите и матрица на писмен тест по всяка изпитна тема

##### Изпитна тема № 1: **МАРШРУТНО-РЕЛЕЙНА ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ (МРЦ)**

Маршрутно-релейни централизации – предназначение, приложение, класификация, изисквания, основни елементи. Блокова схема на МРЦ. Основни индикации и манипулации на пулта за управление на МРЦ. Повреди на МРЦ – причини и действия при повреда. Маневра в гари с МРЦ. Действия при движение на влак по неправилен път. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с МРЦ.

Дидактически материали: чертежи и схеми

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 1</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1.	Дефинира предназначението на МРЦ и доказва тяхното приложение.	8
2.	Описва и диференцира видовете МРЦ.	10
3.	Посочва изискванията към МРЦ.	6
4.	Изброява елементите на МРЦ и свързва предназначението им.	10
5.	Представя графично и описва блокова схема на МРЦ.	10
6.	Обяснява и свързва основните индикации и манипулации на пулта за управление на МРЦ.	10
7.	Описва и свързва повреди на МРЦ и причините за тях. Избира начина на действие.	16
8.	Определя и обяснява начина на извършване на маневра в гари с МРЦ.	12
9.	Различава и описва действия при движение на влак по неправилен път при МРЦ.	8
10.	Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с релейна и електронна апаратура.	10
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 1/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Дефинира предназначението на МРЦ и доказва тяхното приложение.	8	1		1	
2. Описва и диференцира видовете МРЦ.	10	1			1
3. Посочва изискванията към МРЦ.	6	3			
4. Изброява елементите на МРЦ и свързва предназначението им.	10	2		1	
5. Представя графично и описва блокова схема на МРЦ.	10	1			1

6. Обяснява и свързва основните индикации и манипулации на пулта за управление на МРЦ.	10		1	1	
7. Описва и свързва повреди на МРЦ и причините за тях. Избира начина на действие.	16	1		1	1
8. Определя и обяснява начина на извършване на маневра в гари с МРЦ.	12		1		1
9. Различава и описва действия при движение на влак по неправилен път при МРЦ.	8	2	1		
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с релейна и електронна апаратура.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>40</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 2: ЕЛЕКТРОМЕХАНИЧНИ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ (ЕМЦ)*

Предназначение, видове и приложение на ЕМЦ. Основни елементи на ЕМЦ и предназначението им. Изисквания към ЕМЦ. Работа на ЕМЦ с централен апарат. Индикации на ЕМЦ и манипулации за управление на ЕМЦ. Повреди на ЕМЦ – причини и действия при повреда. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с ЕМЦ.

**Дидактически материали:** чертежи и схеми

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 2</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Дефинира предназначението на ЕМЦ и доказва тяхното приложение.	<b>10</b>
2. Описва и диференцира видовете ЕМЦ.	<b>10</b>
3. Посочва изискванията и ги свързва с видовете ЕМЦ.	<b>10</b>
4. Изброява и описва елементите на ЕМЦ	<b>8</b>
5. Дефинира предназначението на елементите на ЕМЦ и дава примери за тяхното приложение.	<b>8</b>
6. Обобщава работата на ЕМЦ с централен апарат.	<b>8</b>
7. Обяснява и свързва основните индикации на ЕМЦ и манипулации за управление на ЕМЦ.	<b>12</b>
8. Описва и свързва повреди на ЕМЦ и причините за тях. Избира начина на действие.	<b>16</b>
9. Описва и различава действия при приемане и изпращане на влак по неправилен път.	<b>8</b>
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с релейна и електронна апаратура.	<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 2/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Дефинира предназначението на ЕМЦ и доказва тяхното приложение.	10	2		1	
2. Описва и диференцира видовете ЕМЦ.	10	1			1
3. Посочва изискванията и ги свързва с видовете ЕМЦ.	10	2		1	
4. Изброява и описва елементите на ЕМЦ	8	2	1		
5. Дефинира предназначението на елементите на ЕМЦ и дава примери за тяхното приложение.	8	1	1		
6. Обобщава работата на ЕМЦ с централен апарат.	8				1
7. Обяснява и свързва основните индикации на ЕМЦ и манипулации за управление на ЕМЦ.	12		1	1	
8. Описва и свързва повреди на ЕМЦ и причините за тях. Избира начина на действие.	16	1		1	1
9. Описва и различава действия при приемане и изпращане на влак по неправилен път.	8	2	2		
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с релейна и електронна апаратура.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>32</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

### Изпитна тема № 3: РЕЛЕЙНА УРЕДБА ЗА КЛЮЧОВА ЗАВИСИМОСТ (РУКЗ)

Предназначение и приложение на РУКЗ. Функционални възможности на РУКЗ. Устройство на РУКЗ и работа с входни и изходни светофори. Приемане и изпращане на влакове по неправилен път с РУКЗ. Пулт за управление на светофори. Предназначение и функционални възможности на гърбични автоматични централизации (ГАЦ). Същност и предназначение на разделните постове. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с РУКЗ.

**Дидактически материали:** чертежи и схеми

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 3</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира предназначението на РУКЗ и доказва нейното приложение.		<b>8</b>
2. Изброява и обяснява функционалните възможности на РУКЗ.		<b>8</b>
3. Познава и обяснява устройството на РУКЗ.		<b>10</b>
4. Обяснява и различава работата на РУКЗ с входни и изходни светофори.		<b>12</b>
5. Различава и описва работата с РУКЗ при приемане и изпращане на влакове по неправилен път.		<b>12</b>
6. Обяснява пултовете за управление на светофори.		<b>8</b>
7. Дефинира и дава примери за предназначението на гърбичните автоматични централизации (ГАЦ).		<b>10</b>
8. Описва и прави заключения и изводи за функционалните възможности на ГАЦ.		<b>12</b>
9. Дефинира и сравнява предназначението на разделните постове.		<b>10</b>
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с РУКЗ.		<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 3/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Дефинира предназначението на РУКЗ и доказва нейното приложение.	<b>8</b>	1		1	
2. Изброява и обяснява функционалните възможности на РУКЗ.	<b>8</b>	2	1		
3. Познава и обяснява устройството на РУКЗ.	<b>10</b>	3	1		
4. Обяснява и различава работата на РУКЗ с входни и изходни светофори.	<b>12</b>		1		1
5. Различава и описва работата с РУКЗ при приемане и изпращане на влакове по неправилен път.	<b>12</b>	2			1
6. Обяснява пултовете за управление на светофори.	<b>8</b>		2		
7. Дефинира и дава примери за предназначението на гърбичните автоматични централизации (ГАЦ).	<b>10</b>	1	2		
8. Описва и прави заключения и изводи за функционалните възможности на ГАЦ.	<b>12</b>		1		1
9. Дефинира и сравнява предназначението на разделните постове.	<b>10</b>		1	1	
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с РУКЗ.	<b>10</b>	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>32</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с 24ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> </ul>					

- 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“
- 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“

*Изпитна тема № 4: МАРШРУТНО-КОМПЮТЪРНА ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ (МКЦ)*

Причини за компютъризация. МКЦ – характеристика, блокова схема, функции, вътрешна архитектура. Елементи на екранната страница, команди и символи за работа с МКЦ. Приложение на file-safe методи. Европейска система за управление на железопътното движение – характеристика и значение. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с релейна и електронна апаратура.

**Дидактически материали:** чертежи и схеми

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 4</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Обяснява и различава причините за компютъризация.	8
2. Описва общата характеристика на МКЦ.	8
3. Представя графично и обяснява блокова схема на МКЦ.	12
4. Изброява, обяснява и различава функциите на блоковете на МКЦ.	10
5. Познава и обяснява вътрешната архитектура на МКЦ.	10
6. Определя и описва елементите на екранната страница.	10
7. Изброява, обяснява и свързва командите и символите за работа с МКЦ.	12
8. Обяснява прилагането на специфичните file-safe методи и ги свързва с производствата.	10
9. Описва Европейската система за управление на железопътното движение и определя значението ѝ.	10
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с релейна и електронна апаратура.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 3/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<i>I</i>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Обяснява и различава причините за компютъризация.	<b>8</b>		2		
2. Описва общата характеристика на МКЦ.	<b>8</b>	1		1	
3. Представя графично и обяснява блокова схема на МКЦ.	<b>12</b>		1		1
4. Изброява, обяснява и различава функциите на блоковете на МКЦ.	<b>10</b>	1	2		
5. Познава и обяснява вътрешната архитектура на МКЦ.	<b>10</b>	1	2		
6. Определя и описва елементите на екранната страница.	<b>10</b>	1			1



7. Изброява, обяснява и свързва командите и символите за работа с МКЦ.	12	1	1	1	
8. Обяснява прилагането на специфичните file-safe методи и ги свързва с производствата.	10		1	1	
9. Описва Европейската система за управление на железопътното движение и определя значението ѝ.	10	1			1
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с релейна и електронна апаратура.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>32</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 5: ПОЛУАВТОМАТИЧНА БЛОКИРОВКА (ПАБ)*

Предназначение и приложение на ПАБ. Устройство и алгоритъм на работа на ПАБ. Действия при изпращане и приемане на влак. Действия при особени случаи в ПАБ. Видове повреди на ПАБ, методи и средства за отстраняването им. Обвързка на ПАБ с гаровите централизации. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с ПАБ.

**Дидактически материали:** чертежи и схеми

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 5</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира предназначението на ПАБ и доказва нейното приложение.	<b>8</b>
2. Обяснява устройството на ПАБ.	<b>10</b>
3. Дава пример и обяснява алгоритъм на работа на ПАБ.	<b>10</b>
4. Изброява и обяснява действията на ръководител движение при изпращане на влак.	<b>10</b>
5. Изброява и обяснява действията на ръководител движение при приемане на влак.	<b>10</b>
6. Определя и свързва действията на ръководител движение при особени случаи в ПАБ.	<b>14</b>
7. Описва и различава повредите в ПАБ. Избира начина на действие за отстраняването им.	<b>14</b>
8. Илюстрира ПАБ и я свързва с гаровите централизации.	<b>14</b>
9. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с ПАБ.	<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 5/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Дефинира предназначението на ПАБ и доказва нейното приложение.	8	1		1	
2. Обяснява устройството на ПАБ.	10	1	2		
3. Дава пример и обяснява алгоритъм на работа на ПАБ.	10	1	2		
4. Изброява и обяснява действията на ръководител движение при изпращане на влак.	10	1	2		
5. Изброява и обяснява действията на ръководител движение при приемане на влак.	10	1	2		
6. Определя и свързва действията на ръководител движение при особени случаи в ПАБ.	14			1	1
7. Описва и различава повредите в ПАБ. Избира начина на действие за отстраняването им.	14	1	1		1
8. Илюстрира ПАБ и я свързва с гаровите централизации.	14			1	1
9. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с ПАБ.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>32</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 6: АВТОМАТИЧНА БЛОКИРОВКА (АБ)*

Автоматична блокировка – предназначение, приложение, структура, принципи за изграждане, основни елементи. Принцип на действие на АБ с броячи на оси и с проходни сигнали. Повреди при АБ. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с АБ

**Дидактически материали:** чертежи и схеми

Критерии за оценяване на изпитна тема № 6	Максимален брой точки
1. Дефинира предназначението на АБ и доказва нейното приложение.	8
2. Описва и диференцира системите за АБ.	10
3. Обяснява изискванията към АБ и доказва значението на тяхното спазване.	10
4. Илюстрира и описва структурата на АБ.	12
5. Изброява основните елементи на АБ и доказва тяхното приложение.	10

6. Дава пример, описва и прави заключения и изводи за действието на АБ с проходни сигнали.	14
7. Дава пример, описва и прави заключения и изводи за действието на АБ с броячи на оси.	14
8. Дава примери и различава случаи, в които АБ се счита за повредена.	12
9. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с АБ.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 6/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Дефинира предназначението на АБ и доказва нейното приложение.	8	1		1	
2. Описва и диференцира системите за АБ.	10	1			1
3. Обяснява изискванията към АБ и доказва значението на тяхното спазване.	10		1	1	
4. Илюстрира и описва структурата на АБ.	12	2			1
5. Изброява основните елементи на АБ и доказва тяхното приложение.	10	2		1	
6. Дава пример, описва и прави заключения и изводи за действието на АБ с проходни сигнали.	14	1	1		1
7. Дава пример, описва и прави заключения и изводи за действието на АБ с броячи на оси.	14	1	1		1
8. Дава примери и различава случаи, в които АБ се счита за повредена.	12		3		
9. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с АБ.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>40</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

### Изпитна тема № 7: ЖЕЛЕЗОПЪТНИ ПРЕЛЕЗИ

Железопътни прелези – определение, предназначение, видове, местоположение. Блокова схема на автоматично прелезно устройство (АПУ) и на електрическа бариера (ЕБ) – основни елементи, действие, повреди. Бариерен механизъм – предназначение, устройство, действие, повреди. Начини за сигнализиране на прелезите. Здравословни и безопасни

условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с АПУ.

**Дидактически материали:** чертежи и схеми

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 7</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира и свързва определението с предназначението на железопътните прелези.		<b>8</b>
2. Посочва и диференцира категориите прелезни устройства.		<b>10</b>
3. Изброява и обобщава условията за местоположението на прелезите.		<b>10</b>
4. Представя графично и описва блокова схема на автоматично прелезно устройство (АПУ) и на електрическа бариера (ЕБ).		<b>12</b>
5. Познава функциите на елементите и открива връзката им в блоковата схема на АПУ.		<b>10</b>
6. Обяснява действието на АПУ и на ЕБ.		<b>8</b>
7. Представя графично бариерен механизъм и обяснява действието му.		<b>10</b>
8. Описва и различава повредите при АПУ и ЕБ. Избира начина на действие.		<b>12</b>
9. Обяснява начините за сигнализиране на прелезите и ги свързва със задълженията на дежурния прелезопазач.		<b>10</b>
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с АПУ.		<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 7/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Дефинира и свързва определението с предназначението на железопътните прелези.	<b>8</b>	1		1	
2. Посочва и диференцира категориите прелезни устройства.	<b>10</b>	1			1
3. Изброява и обобщава условията за местоположението на прелезите.	<b>10</b>	1	2		
4. Представя графично и описва блокова схема на автоматично прелезно устройство (АПУ) и на електрическа бариера (ЕБ).	<b>12</b>	2			1
5. Познава функциите на елементите и открива връзката им в блоковата схема на АПУ.	<b>10</b>	1		1	
6. Обяснява действието на АПУ и на ЕБ.	<b>8</b>		2		
7. Представя графично бариерен механизъм и обяснява действието му.	<b>10</b>		1		1
8. Описва и различава повредите при АПУ и ЕБ. Избира начина на действие.	<b>12</b>	1	1		1
9. Обяснява начините за сигнализиране на прелезите и ги свързва със задълженията на дежурния прелезопазач.	<b>10</b>		1	1	

10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с АПУ.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>40</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

### Изпитна тема № 8: **ИЗПРАЩАНЕ НА ВЛАК**

Действия на ръководител движение при изпращане на влак от гара. Необходими превозни документи за изпращане на влак от гара. Документи за ред на движение при специални условия. Изпращане на влак от гара с централизация на стрелките, от гара без централизация на стрелките и с телефонна връзка със стрелковите постове, от гара без централизация на стрелките и без телефонна връзка със стрелковите постове. Осигуряване на движението при неспиращи в гарата влакове. Ръчни сигнали, подавани при изпращане на влак. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при приемане и изпращане на влак.

**Дидактически материали:** чертежи и схеми.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 8</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Изброява и обяснява действията на ръководител движение при изпращане на влак от гара.	<b>8</b>
2. Посочва необходимите превозни документи за изпращане на влак от гара, обяснява и свързва съдържанието им с нормативните документи в железопътния транспорт.	<b>12</b>
3. Посочва документите за реда на движение при специални условия, описва и свързва съдържанието им с нормативните документи в железопътния транспорт.	<b>10</b>
4. Определя дейностите, свързани със задълженията на ръководител движение при изпращане на влак от гара с централизация на стрелките.	<b>14</b>
5. Определя дейностите, свързани със задълженията на ръководител движение при изпращане на влак от гара без централизация на стрелките и с телефонна връзка със стрелковите постове.	<b>14</b>
6. Определя дейностите, свързани със задълженията на ръководител движение при изпращане на влак от гара без централизация на стрелките и без телефонна връзка със стрелковите постове.	<b>14</b>
7. Определя действията на ръководител движение за осигуряване движението при неспиращи в гарите влакове и описва тяхното значение.	<b>10</b>
8. Изброява ръчните сигнали, подавани при изпращане на влак, и обяснява тяхното значение.	<b>8</b>

9. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при изпращане на влак.	<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 8/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Изброява и обяснява действията на ръководител движение при изпращане на влак от гара.	<b>8</b>	2	1		
2. Посочва необходимите превозни документи за изпращане на влак от гара, обяснява и свързва съдържанието им с нормативните документи в железопътния транспорт.	<b>12</b>	1	1	1	
3. Посочва документите за реда на движение при специални условия, описва и свързва съдържанието им с нормативните документи в железопътния транспорт	<b>10</b>	2		1	
4. Определя дейностите, свързани със задълженията на ръководител движение при изпращане на влак от гара с централизация на стрелките.	<b>14</b>			1	1
5. Определя дейностите, свързани със задълженията на ръководител движение при изпращане на влак от гара без централизация на стрелките и с телефонна връзка със стрелковите постове.	<b>14</b>			1	1
6. Определя дейностите, свързани със задълженията на ръководител движение при изпращане на влак от гара без централизация на стрелките и без телефонна връзка със стрелковите постове.	<b>14</b>			1	1
7. Определя действията на ръководител движение за осигуряване движението при неспиращи в гарите влакове и описва тяхното значение.	<b>10</b>	1			1
8. Изброява ръчните сигнали, подавани при изпращане на влак, и обяснява тяхното значение.	<b>8</b>	2	1		
9. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при изпращане на влак.	<b>10</b>	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

**Изпитна тема № 9: ПРИЕМАНЕ НА ВЛАК**

Действия на ръководител движение при приемане на влак. Случаи, в които се разрешава приемане на влак при невъзможност да се отвори входен светофор. Действия при нерегламентирано преминаване на входния и на изходния светофор. Условия, при които се забранява едновременно приемане на влакове. Действия при приемане на влак в гара без централизация на стрелките и с телефонна връзка между ръководител движение и постовите стрелочници; в гара без централизация и без телефонна връзка със стрелковите постове. Осигуряване движението на влак чрез телефон през гара, закрыта за служба по движение. Осигуряване движението на неспиращи в гара влакове. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при приемане на влак.

**Дидактически материали:** чертежи и схеми.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 9</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Посочва и обобщава действията на ръководител движение при приемане на влак – общи положения.		<b>10</b>
2. Изброява и обяснява случаите, при които се разрешава приемане на влак при невъзможност да се отвори входен светофор.		<b>8</b>
3. Определя дейностите, свързани със задълженията на ръководител движение при нерегламентирано подминаване на входния и на изходния светофор.		<b>14</b>
4. Изброява и обяснява условията, при които се забранява едновременно приемане на влакове.		<b>6</b>
5. Определя дейностите, свързани със задълженията на ръководител движение при приемане на влак в гара с централизация на стрелките.		<b>14</b>
6. Определя дейностите при приемане на влак в гара без централизация на стрелките и с телефонна връзка и ги свързва със задълженията на ръководител движение и постовите стрелочници.		<b>14</b>
7. Определя дейностите, свързани със задълженията на ръководител движение при приемане на влак в гара без централизация на стрелките и без телефонна връзка със стрелковите постове.		<b>14</b>
8. Определя действията на ръководител движение при осигуряване движението на неспиращи в гарите влакове и описва тяхното значение.		<b>10</b>
9. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при приемане на влак.		<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 9/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>



1. Посочва и обобщава действията на ръководител движение при приемане на влак – общи положения.	10	1	2		
2. Изброява и обяснява случаите, при които се разрешава приемане на влак при невъзможност да се отвори входен светофор.	8		2		
3. Определя дейностите, свързани със задълженията на ръководител движение при нерегламентирано подминаване на входния и на изходния светофор.	14			1	1
4. Изброява и обяснява условията, при които се забранява едновременно приемане на влакове.	6	1	1		
5. Определя дейностите, свързани със задълженията на ръководител движение при приемане на влак в гара с централизация на стрелките.	14			1	1
6. Определя дейностите при приемане на влак в гара без централизация на стрелките и с телефонна връзка и ги свързва със задълженията на ръководител движение и постовите стрелочници.	14			1	1
7. Определя дейностите, свързани със задълженията на ръководител движение при приемане на влак в гара без централизация на стрелките и без телефонна връзка със стрелковите постове.	14			1	1
8. Определя действията на ръководител движение при осигуряване движението на неспиращи в гарите влакове и описва тяхното значение.	10	1			1
9. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при приемане на влак.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>48</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 10: МАНЕВРЕНА РАБОТА*

Определение за маневра. Формиране състав на маневрена бригада, задължения. Сигнали при извършване на маневра. Ръководство, график и план за извършване на маневрената работа. Разрешаване, извършване и прекратяване на маневра. Специални изисквания при извършване на маневра. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при маневрена работа.

**Дидактически материали:** чертежи и схеми.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 10</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Дефинира и обяснява „маневра“.	<b>6</b>
2. Представя и определя формирането на състава на маневрената бригада.	<b>8</b>



3. Определя и свързва задълженията на ръководителя на маневрата, на маневрените стрелочници и на локомотивния машинист.	14
4. Изброява сигналите, подавани при извършване на маневра, и доказва тяхното значение.	8
5. Обяснява ръководството на маневрената работа и доказва неговото значение.	12
6. Обяснява графика за извършване на маневрена работа и доказва неговото значение.	10
7. Обяснява съдържанието на плана за маневрена работа.	8
8. Определя и различава реда и начина за разрешаване, за извършване и за прекратяване на маневрата.	14
9. Изброява и обобщава специалните изисквания при извършване на маневра.	10
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при маневрена работа.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 10/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Дефинира и обяснява „маневра“.	6	1	1		
2. Представя и определя формирането на състава на маневрената бригада.	8	2	1		
3. Определя и свързва задълженията на ръководителя на маневрата, на маневрените стрелочници и на локомотивния машинист.	14			1	1
4. Изброява сигналите, подавани при извършване на маневра, и доказва тяхното значение.	8	1		1	
5. Обяснява ръководството на маневрената работа и доказва неговото значение.	12	1	1	1	
6. Обяснява графика за извършване на маневрена работа и доказва неговото значение.	10		1	1	
7. Обяснява съдържанието на плана за маневрена работа.	8		2		
8. Определя и различава реда и начина за разрешаване, за извършване и за прекратяване на маневрата.	14	1	1		1
9. Изброява и обобщава специалните изисквания при извършване на маневра.	10	1			1
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при маневрена работа.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>32</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

**Изпитна тема № 11: УСТРОЙСТВО НА ЖЕЛЕЗОПЪТНИТЕ ЛИНИИ**

Видове и категории железопътни линии. Елементи на железопътните линии в план. Видове криви от железния път. Елементи на кръговите криви. Трасиране на железопътната линия. Репериране и шениране на жп линия. Пропускателна способност на железопътната линия и начини за повишаването ѝ. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при ремонт на железопътните линии.

**Дидактически материали:** чертежи и схеми

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 11</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира „железопътна линия“. Изброява и различава видовете железопътни линии.		<b>8</b>
2. Изброява и сравнява категориите железопътни линии.		<b>8</b>
3. Посочва и обяснява елементите на железопътните линии в план, и доказва тяхното значение.		<b>10</b>
4. Различава видовете криви от железния път и доказва тяхното значение.		<b>10</b>
5. Обяснява елементите на кръговите криви и дава пример за случаите, при които се намалява дължината на кръговата крива.		<b>10</b>
6. Дефинира и определя трасирането на железопътната линия според терена.		<b>10</b>
7. Дефинира и обяснява понятията „репериране“ и „шениране“ на жп линия, и доказва значението им.		<b>10</b>
8. Дефинира и определя пропускателната способност на железопътните линии.		<b>12</b>
9. Дава примери и прави заключения и изводи за начините за повишаване пропускателната способност на железопътната линия.		<b>12</b>
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при ремонт на железопътните линии.		<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 11/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Дефинира „железопътна линия“. Изброява и различава видовете железопътни линии.	<b>8</b>	2	1		
2. Изброява и сравнява категориите железопътни линии.	<b>8</b>	2	1		
3. Посочва и обяснява елементите на железопътните линии в план, и доказва тяхното значение.	<b>10</b>	2		1	
4. Различава видовете криви от железния път и доказва тяхното значение.	<b>10</b>		1	1	
5. Обяснява елементите на кръговите криви и дава пример за случаите, при които се намалява дължината на кръговата крива.	<b>10</b>	1	2		

6. Дефинира и определя трасирането на железопътната линия според терена.	10	1			1
7. Дефинира и обяснява понятията „реперирание“ и „шениране“ на жп линия и доказва значението им.	10		1	1	
8. Дефинира и определя пропускателната способност на железопътните линии.	12	2			1
9. Дава примери и прави заключения и изводи за начините за повишаване пропускателната способност на железопътната линия.	12		1		1
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при ремонт на железопътните линии.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>22</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>32</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

### Изпитна тема № 12: ГОРНО СТРОЕНЕ НА ЖЕЛЕЗНИЯ ПЪТ

Предназначение, елементи и главни части на железния път. Релси, траверси, баластово легло – предназначение, изисквания, видове и материали. Висове релсови скрепления. Конструктивни особености на безнаставов железен път. Влияние на температурата върху железния път, допустими скорости за движение на возилата. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при ремонт на железния път.

**Дидактически материали:** чертежи, схеми, таблици

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 12</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира понятие за железен път и описва неговото предназначение.	<b>4</b>
2. Посочва и доказва приложението на главните части на железния път.	<b>6</b>
3. Изброява и диференцира елементите на железния път в надлъжен профил, дължина и разположение на участъците.	<b>6</b>
4. Дефинира предназначението на релсите. Обобщава видовете релси, материалите за изработването им и основните изисквания към тях.	<b>14</b>
5. Дефинира предназначението на траверсите. Обобщава видовете траверси, материалите за изработването им, основните изисквания към тях и траверсови схеми.	<b>14</b>
6. Дефинира предназначението на баластовото легло. Обобщава основните изисквания към него и материалите за направата му.	<b>14</b>
7. Дефинира предназначението и различава видовете релсови скрепления.	<b>8</b>
8. Обяснява конструктивните особености на безнаставов железен път като ги свързва с неговите предимства.	<b>10</b>
9. Диференцира допустимите скорости за движение на возилата по железния път и ги свързва с влиянието на температурата върху железния път.	<b>14</b>

10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при ремонт на железния път.	<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 12/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Дефинира понятие за железен път и описва неговото предназначение.	<b>4</b>	2			
2. Посочва и доказва приложението на главните части на железния път.	<b>6</b>			1	
3. Изброява и диференцира елементите на железния път в надлъжен профил, дължина и разположение на участъците.	<b>6</b>	1	1		
4. Дефинира предназначението на релсите. Обобщава видовете релси, материалите за изработването им и основните изисквания към тях.	<b>14</b>	1	1		1
5. Дефинира предназначението на траверсите. Обобщава видовете траверси, материалите за изработването им, основните изисквания към тях и траверсови схеми.	<b>14</b>	1	1		1
6. Дефинира предназначението на баластовото легло. Обобщава основните изисквания към него и материалите за направата му.	<b>14</b>	1	1		1
7. Дефинира предназначението и различава видовете релсови скрепления.	<b>8</b>	2	1		
8. Обяснява конструктивните особености на безнаставов железен път като ги свързва с неговите предимства.	<b>10</b>		1	1	
9. Диференцира допустимите скорости за движение на возилата по железния път и ги свързва с влиянието на температурата върху железния път.	<b>14</b>			1	1
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа, и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при ремонт на железния път.	<b>10</b>	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>18</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>40</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

**Изпитна тема № 13: ТОВАРНИ ВАГОНИ**

Товарни вагони – предназначение и видове. Номериране, надписи и знаци на товарните вагони. Устройство и характерни повреди по ходовата част и коша на товарните вагони. Нормативни изисквания. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при експлоатацията на товарни вагони.

**Дидактически материали:** чертежи, схеми, таблици

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 13</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира и обяснява предназначението на товарните вагони.	<b>8</b>
2. Диференцира и обяснява видовете товарни вагони.	<b>12</b>
3. Посочва, обяснява и свързва номерирането, надписите и знаците на товарните вагони.	<b>14</b>
4. Обяснява и свързва устройството на товарните вагони с тяхното предназначение.	<b>14</b>
5. Изброява и обяснява характерните повреди по ходовата част на товарните вагони, и избира начина на действие.	<b>14</b>
6. Изброява и обяснява характерните повреди по коша на товарните вагони, и избира начина на действие.	<b>14</b>
7. Определя изискванията към товарните вагони и ги свързва с нормативните документи в железопътния транспорт.	<b>14</b>
8. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при експлоатацията на товарните вагони.	<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 13/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложени е</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Дефинира и обяснява предназначението на товарните вагони.	<b>8</b>	2	1		
2. Диференцира и обяснява видовете товарни вагони.	<b>12</b>		1		1
3. Посочва, обяснява и свързва номерирането, надписите и знаците на товарните вагони.	<b>14</b>	2	1	1	
4. Обяснява и свързва устройството на товарните вагони с тяхното предназначение.	<b>14</b>		2	1	
5. Изброява и обяснява характерните повреди по ходовата част на товарните вагони, и избира начина на действие.	<b>14</b>	1	1		1
6. Изброява и обяснява характерните повреди по коша на товарните вагони, и избира начина на действие.	<b>14</b>	1	1		1
7. Определя изискванията към товарните вагони и ги свързва с нормативните документи в железопътния транспорт.	<b>14</b>			1	1

8. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при експлоатация на товарните вагони.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>40</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 14: ПЪТНИЧЕСКИ ВАГОНИ*

Пътнически вагони – предназначение и видове. Номериране, надписи и знаци на пътническите вагони. Устройство и характерни повреди по ходовата част и коша на пътническите вагони. Нормативни изисквания. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при експлоатация на пътническите вагони.

**Дидактически материали:** чертежи, схеми, таблици.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 14</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Дефинира и обяснява предназначението на пътническите вагони.	<b>8</b>
2. Диференцира и обяснява видовете пътнически вагони.	<b>12</b>
3. Посочва, обяснява и свързва номерирането, надписите и знаците на пътническите вагони.	<b>14</b>
4. Обяснява и свързва устройството на пътническите вагони с тяхното предназначение.	<b>14</b>
5. Изброява и обяснява характерни повреди по ходовата част на пътническите вагони, и избира начина на действие.	<b>14</b>
6. Изброява и обяснява характерни повреди по коша на пътническите вагони, и избира начина на действие.	<b>14</b>
7. Определя изискванията към пътническите вагони и ги свързва с нормативните документи в железопътния транспорт	<b>14</b>
8. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при експлоатация на пътническите вагони.	<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 14/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<i>1</i>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Дефинира и обяснява предназначението на пътническите вагони.	<b>8</b>	2	1		
2. Диференцира и обяснява видовете пътнически вагони.	<b>12</b>		1		1

3. Посочва, обяснява и свързва номерирането, надписите и знаците на пътническите вагони.	14	2	1	1	
4. Обяснява и свързва устройството на пътническите вагони с тяхното предназначение.	14		2	1	
5. Изброява и обяснява характерни повреди по ходовата част на пътническите вагони, и избира начина на действие.	14	1	1		1
6. Изброява и обяснява характерни повреди по коша на пътническите вагони, и избира начина на действие.	14	1	1		1
7. Определя изискванията към пътническите вагони и ги свързва с нормативните документи в железопътния транспорт	14			1	1
8. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при експлоатация на пътническите вагони.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>40</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

### Изпитна тема № 15: УПРАВЛЕНИЕ НА ВЛАКОВАТА РАБОТА

Определение за влак и параметри на влаков състав. График за движение на влаковете – таблично и графично изобразяване. План за композиране на влаковете. Специфични случаи за включване на вагони във влакове. Правила за назначаване и отменяне на влакове. Видове влакове с предимство при регулиране на движението. Влакови и гарови документи. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при управление на влаковата работа.

**Дидактически материали:** чертежи и схеми

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 15</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира понятието „влак“. Дава пример и различава параметрите на влаковия състав.	<b>10</b>
2. Формулира задачите на графика за движение на влаковете и го свързва със задълженията на ръководител движение.	<b>8</b>
3. Обяснява табличното изобразяване на движението на влаковете и го свързва със значението му.	<b>10</b>
4. Обяснява графичното изобразяване на движението на влаковете и го свързва със значението му.	<b>10</b>
5. Дефинира предназначението и обяснява съдържанието на плана за композиране на влакове.	<b>8</b>
6. Посочва и обобщава специфичните случаи за включване на вагони във влакове.	<b>10</b>
7. Избира правилата за назначаване и за отменяне на влакове и ги свързва със задълженията на ръководител движение.	<b>14</b>



8. Изброява и диференцира категориите влакове, които имат предимство при регулиране на движението.	<b>10</b>
9. Различава влаковите и гаровите документи, и ги свързва с нормативните документи в железопътния транспорт.	<b>10</b>
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при управление на влаковата работа.	<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 15/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Дефинира понятието „влак“. Дава пример и различава параметрите на влаковия състав.	<b>10</b>	1	2		
2. Формулира задачите на графика за движение на влаковете и го свързва със задълженията на ръководител движение.	<b>8</b>	1		1	
3. Обяснява табличното изобразяване на движението на влаковете и го свързва със значението му.	<b>10</b>		1	1	
4. Обяснява графичното изобразяване на движението на влаковете и го свързва със значението му.	<b>10</b>		1	1	
5. Дефинира предназначението и обяснява съдържанието на плана за композиране на влакове.	<b>8</b>	2	1		
6. Посочва и обобщава специфичните случаи за включване на вагони във влакове.	<b>10</b>	1			1
7. Избира правилата за назначаване и за отменяне на влакове и ги свързва със задълженията на ръководител движение.	<b>14</b>			1	1
8. Изброява и диференцира категориите влакове, които имат предимство при регулиране на движението.	<b>10</b>	1			1
9. Различава влаковите и гаровите документи, и ги свързва с нормативните документи в железопътния транспорт.	<b>10</b>		1	1	
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при управление на влаковата работа.	<b>10</b>	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>32</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					



**Изпитна тема № 16: СПИРАЧНА СИСТЕМА**

Основни термини, свързани със спирачната маса и спирачния процент. Общи положения при осигуряване на влаковете със спирачна маса. Подготовка на автоматичните спирачки на влаковете за проба. Технологични операции и цели на пробите на автоматичните спирачки. Проба на ръчни спирачки. Осигуряване на маневрените състави със спирачна маса. Осигуряване на влаковете и возилата против самопридвижване. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа със спирачните системи.

**Дидактически материали:** чертежи, схеми и таблици

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 16</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Формулира основните термини, свързани със спирачната маса и спирачния процент, и ги различава.		<b>6</b>
2. Изброява общите положения при осигуряване на влаковете със спирачна маса.		<b>6</b>
3. Определя и свързва подготовката на автоматичните спирачки на влаковете за проба със задълженията на ръководител движение.		<b>10</b>
4. Описва технологичните операции и свързва последователността им при извършване на проби на автоматичните спирачки на влаковете.		<b>12</b>
5. Формулира целите на отделните проби и ги свързва с тяхното значение.		<b>10</b>
6. Определя и свързва пробата на ръчните спирачки със задълженията на ръководител движение.		<b>14</b>
7. Познава и дава примери за профилни гари, в които се извършват проби на спирачките.		<b>8</b>
8. Определя осигуряването на маневрените състави със спирачна маса и го свързва със задълженията на ръководител движение.		<b>14</b>
9. Определя осигуряването на влаковете и возилата против самопридвижване и го свързва със задълженията на ръководител движение.		<b>10</b>
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа със спирачните системи.		<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 16/ критериите за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Формулира основните термини, свързани със спирачната маса и спирачния процент, и ги различава.	<b>6</b>	1	1		
2. Изброява общите положения при осигуряване на влаковете със спирачна маса.	<b>6</b>	1	1		

3. Определя и свързва подготовката на автоматичните спиращки на влаковете за проба със задълженията на ръководител движение.	10		1	1	
4. Описва технологичните операции и свързва последователността им при извършване на проби на автоматичните спиращки на влаковете.	12	1	1	1	
5. Формулира целите на отделните проби и ги свързва с тяхното значение.	10	2		1	
6. Определя и свързва пробата на ръчните спиращки със задълженията на ръководител движение.	14			1	1
7. Познава и дава примери за профилни гари, в които се извършват проби на спиращките.	8	2	1		
8. Определя осигуряването на маневрените състави със спиращна маса и го свързва със задълженията на ръководител движение.	14			1	1
9. Определя осигуряването на влаковете и возилата против самопридвижване и го свързва със задълженията на ръководител движение.	10		1	1	
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа със спиращните системи.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

**Изпитна тема № 17: ЖЕЛЕЗОПЪТНИ СТРЕЛКИ И СТРЕЛКОВИ СЪЕДИНЕНИЯ**

Предназначение на стрелките. Видове стрелки и стрелкови съединения. Устройство, принадлежности и номериране на стрелките. Възможни повреди по стрелките и експлоатационни изисквания към тях. Стрелки за високи скорости. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с железопътни стрелки и стрелкови съединения.

**Дидактически материали:** чертежи и схеми

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 17</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира предназначението на железопътните стрелки.	<b>6</b>
2. Описва и различава видовете стрелки и стрелкови съединения.	<b>10</b>
3. Обяснява устройството на железопътните стрелки и го свързва с тяхното предназначение.	<b>12</b>
4. Посочва принадлежностите на железопътните стрелки и определя тяхното предназначение.	<b>10</b>
5. Дава примери за номерирането на стрелките и го свързва с тяхното предназначение.	<b>10</b>

6. Изброява и обяснява възможните повреди по стрелките. Избира начина на действие.	14
7. Определя експлоатационните изисквания към стрелките и ги свързва с тяхното предназначение.	14
8. Определя стрелките за високи скорости и ги свързва с тяхното значение.	14
9. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с железопътни стрелки и стрелкови съединения.	10
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 17/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Дефинира предназначението на железопътните стрелки.	6	1	1		
2. Описва и различава видовете стрелки и стрелкови съединения.	10	1	2		
3. Обяснява устройството на железопътните стрелки и го свързва с тяхното предназначение.	12	1	1	1	
4. Посочва принадлежностите на железопътните стрелки и определя тяхното предназначение.	10	3	1		
5. Дава примери за номерирането на стрелките и го свързва с тяхното предназначение.	10		1	1	
6. Изброява и обяснява възможните повреди по стрелките. Избира начина на действие.	14	1	1		1
7. Определя експлоатационните изисквания към стрелките и ги свързва с тяхното предназначение.	14			1	1
8. Определя стрелките за високи скорости и ги свързва с тяхното значение.	14			1	1
9. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа с железопътни стрелки и стрелкови съединения.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>32</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

**Изпитна тема № 18: СИГНАЛИ, ПОДАВАНИ В ЖЕЛЕЗОПЪТНИЯ ТРАНСПОРТ**

Общи положения за сигналите. Видове сигнали. Видове светофори. Общи положения при използване на предупредителни, входни и изходни светофори. Описание на предупредителен, входен и изходен светофор по скоростната и обикновената сигнализация. Общи положения при използване на ръчни сигнали. Ръчни сигнали, подавани със заповедния диск от дежурния ръководител движение. Преносими сигнали – забранителен сигнал, сигнал за ограничение на скоростта. Здравословни и безопасни условия на труд, дейности по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа със сигналите, подавани в железопътния транспорт.

**Дидактически материали:** чертежи и схеми

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 18</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Дефинира и обяснява общи положения за сигналите.	<b>6</b>
2. Описва и различава видовете сигнали.	<b>8</b>
3. Описва и различава светофори.	<b>8</b>
4. Обобщава общите положения при използване на предупредителни светофори. Обяснява предупредителен светофор по скоростната и обикновената сигнализация.	<b>12</b>
5. Обобщава общите положения при използване на входни светофори и обяснява входен светофор по скоростната и обикновената сигнализация.	<b>12</b>
6. Обобщава общите положения при използване на изходни светофори и обяснява изходен светофор по скоростната и обикновената сигнализация.	<b>12</b>
7. Посочва общите положения при използване на ръчни сигнали и ги свързва със задълженията на ръководител движение.	<b>8</b>
8. Определя ръчните сигнали, подавани със заповедния диск, и ги свързва със задълженията на дежурния ръководител движение.	<b>14</b>
9. Обяснява преносимите сигнали – забранителен сигнал, сигнал за ограничение на скоростта, и ги свързва със задълженията на ръководител движение.	<b>10</b>
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа със сигналите, подавани в железопътния транспорт.	<b>10</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 18/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Дефинира и обяснява общи положения за сигналите.	<b>6</b>	1	1		
2. Описва и различава видовете сигнали.	<b>8</b>	2	1		
3. Описва и различава светофори.	<b>8</b>	2	1		
4. Обобщава общите положения при използване на предупредителни светофори Обяснява	<b>12</b>		1		1

предупредителен светофор по скоростната и обикновената сигнализация.					
5. Обобщава общите положения при използване на входни светофори и обяснява входен светофор по скоростната и обикновената сигнализация.	12		1		1
6. Обобщава общите положения при използване на изходни светофори и обяснява изходен светофор по скоростната и обикновената сигнализация.	12		1		1
7. Посочва общите положения при използване на ръчни сигнали и ги свързва със задълженията на ръководител движение.	8	1		1	
8. Определя ръчните сигнали, подавани със заповедния диск, и ги свързва със задълженията на дежурния ръководител движение.	14			1	1
9. Обяснява преносимите сигнали – забранителен сигнал, сигнал за ограничение на скоростта, и ги свързва със задълженията на ръководител движение.	10		1	1	
10. Познава нормативните изисквания за безопасност и здраве при работа и обобщава дейностите по опазване на околната среда и овладяване на рискови и аварийни ситуации при работа със сигналите, подавани в железопътния транспорт.	10	1			1
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>40</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

## 2. Критерии и показатели за оценка на дипломния проект и неговата защита

(Попълва се индивидуално от председателя и членовете на комисията)

<i>Критерии и показатели за оценяване</i>	<i>Максимален брой точки за показателите</i>	<i>Максимален брой точки за критерия</i>
1. Съответствие с изискванията за съдържание и структура на дипломния проект		<b>20</b>
1.1. логическа последователност и структура на изложението, балансиране на отделните части	4	
1.2. задълбоченост и пълнота при формулиране на обекта, предмета, целта и задачите в разработването на темата	7	
1.3. използване на подходящи изследователски методи	4	
1.4. стил и оформяне на дипломната работа (терминология, стил на писане, текстообработка и оформяне на фигури и таблици)	5	
2. Съответствие между поставените цели на дипломния проект и получените резултати		<b>20</b>

2.1. изводите следват пряко от изложението, формулирани са ясно, решават поставените в началото на изследването цели и задачи и водят до убедителна защита на поставената теза	10	
2.2. оригиналност, значимост и актуалност на темата	6	
2.3. задълбоченост и обосновааност на предложенията и насоките	4	
<b>3. Представяне на дипломния проект</b>		<b>20</b>
3.1. представянето на разработката по темата е ясно и точно	5	
3.2. онагледяване на експозето с: а) презентация; б) графични материали; в) практически резултати; г) компютърна мултимедийна симулация и анимация	10	
3.3. умения за презентиране	5	
<b>4. Отговори на зададените въпроси от рецензента и/или членовете на комисията за защита на дипломен проект</b>		<b>30</b>
4.1. разбира същността на зададените въпроси и отговаря пълно, точно и убедително	10	
4.2. логически построени и точни отговори на зададените въпроси	10	
4.2. съдържателни и обосновани отговори на въпросите	10	
<b>5. използване на професионалната терминология, добър и ясен стил, обща езикова грамотност</b>		<b>10</b>
5.1. Правилно използване на професионалната терминология	5	
5.2. Ясен изказ и обща езикова грамотност	5	
<b>Общ брой точки</b>	<b>Максимален бр. точки 100</b>	<b>Максимален бр. точки 100</b>

#### IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА

##### 1. Указание за съдържанието на индивидуалните задания

Индивидуалното задание по практика съдържа темата на индивидуалното задание и изискванията към крайния резултат от изпълнението на заданието. По решение на комисията за провеждане и оценяване на изпита - част по практика на професията могат да се дадат допълнителни указания, които да подпомогнат обучавания при изпълнение на индивидуалното задание.

##### Примерно индивидуално практическо задание № ...

**Тема: ДА СЕ ДЕМОНИСТРИРА ДЕЙНОСТТА НА РЪКОВОДИТЕЛ ДВИЖЕНИЕ ПРИ ПРИЕМАНЕ НА ВЛАК**

**Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на индивидуалното задание:**

- Да спазва специфичните правила за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при приемане на влак;
- Да демонстрира работа с ръчни сигнали, подавани със заповедния диск от ръководител движение при приемане на влак;
- Да извърши проверка за свободност на коловозите по контролните светлини на пулта/светосхемното табло/дисплея в гара с осигурителна техника със стрелкова и коловозна заетост;
- Да изброи условията, при които се допуска едновременно приемане и изпращане на влакове на единична жп линия;
- Да посочи случаите, в които се забранява едновременно приемане на влакове;
- Да попълни телефонограма при приемане на неспиращ влак през гара;
- Да попълни писмена заповед за движение на влака при специални условия, като спазва указанията от Наредба № 58 за правилата за техническа експлоатация, движението на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт.

**2. Критерии за оценяване**

Критерии и показатели за оценяване	Максимален брой точки	Тежест
<b>1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда</b>		да/не
1.1. Изпълнява дейностите при спазване на необходимите мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд 1.2. Създава организация за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работното място 1.3. Предотвратява опасните ситуации, които могат да възникнат по време на работа <b>Забележка:</b> Критерий 1 няма количествено изражение, а качествено. Ако обучаваният по време на изпита създава опасна ситуация, застрашаваща собствения му живот или живота на други лица, изпитът се прекратява и на обучавания се поставя оценка <b>слаб (2)</b> .		
<b>2. Ефективна организация на работното място</b>		<b>5</b>
2.1. Планира ефективно работния процес	2	
2.2. Разпределя трудовите дейности в работния процес съобразно поставената задача и времето за нейното изпълнение	2	
2.3. Познава и прилага установените стандарти за осъществяване на дейността	1	



<b>3. Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията</b>		<b>5</b>
3.1. Познава и прилага нормативните изисквания в съответната професионална област	3	
3.2. Спазва изискванията на правилниците, наредбите и предписанията, свързани с индивидуалното задание	2	
<b>4. Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание</b>		<b>20</b>
4.1. Целесъобразно използва материали, детайли и инструменти според изпитното задание	10	
4.2. Правилно подбира количеството и качеството на материали, детайли и инструменти	10	
<b>5. Спазване на технологичната последователност на операциите според индивидуалното задание</b>		<b>20</b>
5.1. Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите	10	
5.2. Организира дейността си при спазване на технологичната последователност на операциите в процеса на работа	10	
<b>6. Качество на изпълнението на индивидуалното задание</b>		<b>50</b>
6.1. Всяка завършена дейност съответства на изискванията на съответната технология	20	
6.2. Крайният резултат съответства на зададените параметри и отговаря на изискванията в стандартите	20	
6.3. Изпълнява задачата в поставения срок	10	
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>
		<b>100</b>

## V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Оценяването на резултатите от държавния изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация по специалността код 8400302 „Ръководител движение“, професия код 840030 „Организатор по експлоатация в жп инфраструктура“ е в точки, както следва:

- част по теория на професията – максимален брой 100 точки;
- част по практика на професията – максимален брой 100 точки.

Всяка част от държавния изпит е успешно положена при постигане на петдесет на сто от максималния брой точки.

Формирането на окончателната оценка от изпита е в съотношение - 50 процента от получения брой точки от частта по теория на професията и 50 процента от получения брой точки от частта по практика на професията.

Окончателната оценка в брой точки се формира след успешното полагане на всяка част от изпита и се изчислява, както следва:



Окончателната оценка в брой точки е равна на  $0,5 \times$ получения брой точки от частта по теория на професията+  $0,5 \times$ получения брой точки от частта по практика на професията.

Окончателната оценка от брой точки се превръща в цифрова оценка с точност до 0,01 по формулата:

**Цифрова оценка = окончателната оценка в брой точки x 0,06.**

Окончателната оценката от държавния изпит за придобиване на квалификация по професията е с количествен и качествен показател, с точност до 0,01 и се определя, както следва:

- а) за количествен показател от 2,00 до 2,99 се определя качествен показател „слаб“;
- б) за количествен показател от 3,00 до 3,49 се определя качествен показател „среден“;
- в) за количествен показател от 3,50 до 4,49 се определя качествен показател „добър“;
- г) за количествен показател от 4,50 до 5,49 се определя качествен показател „много добър“;
- д) за количествен показател от 5,50 до 6,00 се определя качествен показател „отличен“.

## VI. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Нитов, Н. и кол. Устройство на железния път. ВВТУ „Тодор Каблешков“, 1995.
2. Лозанов, Д. и кол. Гарови съоръжения и устройства. Техника, 1990.
3. Кръстева, С. Х. Христов. Електрически гарови централизации. ВВТУ „Тодор Каблешков“, 1994.
4. Миленкова, А. Здравословни и безопасни условия на труд. Учебно помагало за задължителна професионална подготовка. Нови знания, 2003.
5. Правила за движението на влаковете и маневрената работа в железопътния транспорт ([www.bdz.bg](http://www.bdz.bg)).
6. Правила за техническа експлоатация на железопътната инфраструктура на ДП „НКЖИ“ ([www.bdz.bg](http://www.bdz.bg)).
7. Наредба № 58 за правилата за техническа експлоатация, движението на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт ([www.bdz.bg](http://www.bdz.bg)).
8. Инструкция за устройството и поддържането на горното строене на железния път и железопътните стрелки на Национална компания „Железопътна инфраструктура“, 2018 г. ([www.bdz.bg](http://www.bdz.bg))

## VII. АВТОРСКИ ЕКИП

1. инж. Стефка Димова – ПГЖ ПТ „Н. Й. Вапцаров“, гр. Горна Оряховица
2. инж. Богдана Кънчева – ПГЖПТ „Н. Й. Вапцаров“, гр. Горна Оряховица

3. инж. Иво Димитров – ПГЖПТ „Н. Й. Вапцаров”, гр. Горна Оряховица
4. инж.Илиян Патриков - поделение "Управление движението на влаковете и гаровата дейност" - Горна Оряховица,
5. инж. Нелко Прокопиев - поделение "Управление движението на влаковете и гаровата дейност" - Горна Оряховица,

*Националната изпитна програма е разработена от авторски екип, сформиран по проект BG05M2OP001-2.014-0001 „Подкрепа за дуалната система на обучение“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.*



**2. Индивидуално задание по практика**

.....  
(пълно наименование на училището/обучаващата институция)

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА  
КВАЛИФИКАЦИЯ - ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА**

**по професия код 840030 „Организатор по експлоатация в жп инфраструктура“**

**специалност код 8400302 „Ръководител движение“**

**И н д и в и д у а л н о з а д а н и е № . . . . .**

На ученика/обучавания .....

(трите имена на ученика/обучавания)

от .....клас/курс, начална дата на изпита: ..... начален час: .....

крайна дата на изпита: ..... час на приключване на изпита: .....

1. Да се .....

(вписва се темата на практическото задание)

2. Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на практическото задание:

.....  
.....  
.....  
.....

УЧЕНИК/ОБУЧАВАН: .....

(име, фамилия)

(подпис)

Председател на изпитната комисия:.....

(име, фамилия)

(подпис)

Директор/ръководител на обучаващата институция:.....

(име, фамилия) (подпис)

(печат на училището/обучаващата институция)

### 3. Указание за разработване на писмен тест

При провеждане на държавния изпит – част теория на професията, с писмен тест въз основа на критериите за оценка към всяка изпитна тема се съставят тестовите задачи.

Всяка тестова задача задължително съдържа поне един глагол (при възможност започва с глагол), изразяващ действието, което трябва да извърши обучаваният, и показващ равнището по таксономията на Блум, еталона на верния отговор и ключ за оценяване - пълния отговор, за който се получават максимален брой точки съобразно равнището на задачата, определени в таблицата за критериите за оценка на всяка изпитна тема.

Към всеки тест се разработва указание за работа, което включва целта на теста - какви знания и умения се оценяват с него; описание на теста - брой задачи, типология (задачи със свободен отговор; задачи за допълване/съотнасяне; задачи с избран отговор) и начин на работа с тях; продължителност на времето за работа с теста; начин на оценяване на резултатите от теста.

#### *А) Примерно указание за работа*

.....  
(пълно наименование на училището/обучаващата институция)

Уважаеми ученици/курсисти,

Вие получавате тест, който съдържа .... задачи с различна трудност с максимален брой точки – 100. За всеки Ваш отговор ще получите определен брой точки, показан в долния десен ъгъл след всяка задача.

Целта на теста е да се установи равнището на усвоените от Вас знания и умения, задължителни за придобиване на трета степен на професионална квалификация по професия „Организатор по експлоатация в жп инфраструктура“, специалност „Ръководител движение“.

Отбелязването на верния според Вас отговор при задачите с избран отговор е чрез знак **X**, а за другите типове задачи начинът на отговор е описан в задачата.

**Запомнете!** Като действителен отговор на съответната задача се приема само този, отбелязан със знака **X**.

Някои задачи изискват не само познаване на учебното съдържание, но и логическо мислене, затова четете внимателно условията на задачите преди, да посочите някой отговор за верен.

Не отделяйте много време на въпрос, който Ви се струва труден, върнете се на него по-късно, ако Ви остане време.

Тестът е с продължителност ..... астрономически часа.

**ПОЖЕЛАВАМЕ ВИ УСПЕШНА РАБОТА!**

**Б) Методически указания за комисията за подготовка и оценяване на изпита – част теория на професията, за разработването и оценяването на писмения тест:**

Броят и равнището на тестовите задачи по всеки критерий се определят съобразно равнището, на което трябва да бъде усвоено съответното учебно съдържание, като общият брой задачи по всеки критерий трябва да носи максималния брой точки.

**а) Таксономия на Блум— равнища и примерни глаголи**

Равнище	Характеристика	Глаголи
<b>I.</b> <b>Знание</b> <b>0 - 2 точки</b>	Възпроизвеждане и разпознаване на информация за понятия, факти, дефиниции	Дефинира, описва, посочва, изброява, очертава, възпроизвежда, формулира, схематизира
<b>II.</b> <b>Разбиране</b> <b>0 - 4 точки</b>	Извличане на съществен смисъл от изучаваната материя. Интерпретация и трансформиране на информацията с цел нейното структуриране	Преобразува, различава, обяснява, обобщава, преразказва, решава, дава пример за..., сравнява
<b>III.</b> <b>Приложение</b> <b>0 - 6 точки</b>	Пренос на нови знания и умения при решаване на проблемна или аварийна ситуация. Способност за използване на усвоената информация и формираните умения	Изчислява, демонстрира, открива, модифицира, разработва, свързва, доказва
<b>IV.</b> <b>Анализ</b> <b>0 – 8 точки</b>	Разкриване на взаимовръзки, зависимости, тенденции и формулиране на изводи и заключения	Разделя, подразделя, диференцира, различава, представя графично, определя, илюстрира, прави заключения и изводи, обобщава, избира, разделя, подразделя

**б) Препоръчителни тестови въпроси и задачи според типа на отговора:**

- **1-ва група: въпроси и задачи със свободен отговор;**
  - Въпроси и задачи за свободно съчинение;
  - Въпроси и задачи за тълкуване;
- **2-ра група: въпроси и задачи за допълване (с полуоткрит отговор);**
  - Въпроси и задачи за допълване на дума или фраза, или елемент от чертеж/схема;
  - Въпроси и задачи за заместване;
- **3-та група: въпроси и задачи с избран отговор**
  - Задачи с един или повече верни отговори;
  - Въпроси за избор между вярно и грешно.

**В) Примерни тестови задачи**

**Примерна тестова задача от равнище „Знание“:**

Когато на входния светофор светят три жълти светлини, това означава:

- а) влакът се приема в пътнически парк;
- б) маршрутът за влака е подготвен за коловоз с повредена коловозна заетост, влакът влиза в гарата с повишено внимание, готовност за спиране и скорост до 25 km/h пред първата входна стрелка;
- в) влакът се приема на глух коловоз, като пътническите влакове влизат в гарата със скорост до 25 km/h, а товарните влакове – със скорост до 15 km/h;
- г) влакът се приема в товарен парк.

**Еталон на верния отговор:**

- б) маршрутът за влака е подготвен за коловоз с повредена коловозна заетост, влакът влиза в гарата с повишено внимание, готовност за спиране и скорост до 25 km/h пред първата входна стрелка.

*макс. 2 т.*

**Ключ за оценяване:**

При посочен отговор б) – 2 точки

При посочени повече от един отговор – 0 точки

При всички останали отговори – 0 точки

**Примерна тестова задача от равнище „Разбиране“:**

Прелезният светофор представлява:

.....  
.....

**Еталон на верния отговор:**

Прелезният светофор представлява изправена на единия си връх квадратна табела с един фар и с него се подава една червена светлина.

*макс. 4 т.*

**Ключ за оценяване:**

При посочен верен отговор – 4 точки

**Примерна тестова задача от равнище „Приложение“:**

Опишете второ положение на дежурния ръководител движение при подаване на ръчни сигнали със заповедния диск

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Еталон на верния отговор:**

Посрещане на влак, на който предстои среща с влак или надминаване от друг влак, както и посрещане на неспиращ по разписание влак, който трябва да спре в гарата – денем държи заповедния диск надолу, по дължината на крака си, с червената страна към идващия влак; нощем – посреща влака, като държи сигналното фенерче в спусната надолу ръка по дължината на крака си с жълта светлина, насочена към идващия влак.

**макс. 6 т.**

**Ключ за оценяване:**

При посочен пълен верен отговор – 6 точки

При посочен непълен верен отговор – 3 точки

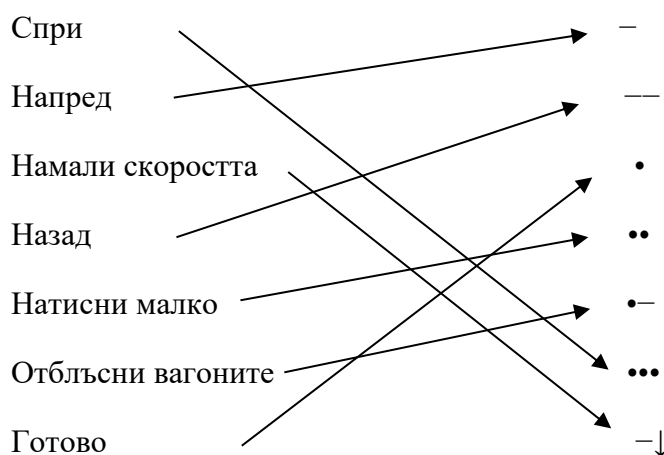
**Примерна тестова задача от равнище „Анализ“:**

Сигнали при извършване на маневра – свържете ръчния сигнал със съответния звуков сигнал.

Спри	—
Напред	— —
Намали скоростта	•
Назад	••
Натисни малко	• —
Отблъсни вагоните	•••
Готово	—↓



**Еталон на верния отговор:**



**Ключ за оценяване:**

**макс. 8 т.**

При посочени верни отговори на ВСИЧКИ въпроси – 8 точки

При посочени 5 (пет) верни отговора – 4 точки

При всички останали случаи – 0 точки

За оценката на писмена работа по изпитна тема комисията по подготовка и оценяване на изпита – част по теория на професията, назначена със заповед на директора на училището/ръководителя на обучаващата институция, определя за всеки критерий конкретни показатели, чрез които да се диференцира определеният брой присъдени точки.

Всеки член на комисията при оценяване получава тестовите задачи, еталона на верния отговор и ключ за оценяване.

За оценката на писмения тест комисията използва еталона на верния отговор и ключ за оценяване.

**4. Индивидуално задание за разработване на дипломен проект**

.....  
(пълно наименование на училището)

**ЗАДАНИЕ ЗА ДИПЛОМЕН ПРОЕКТ  
ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА  
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА**

по професия код 840030 „Организатор по експлоатация в жп инфраструктура“

специалност код 8400302 „Ръководител движение“

На ..... ученик/ученичка от .....клас  
(трите имена на ученика)

Тема: .....

**Изисквания за разработката на дипломния проект (входни данни, съдържание, оформяне, указания за изпълнение, инструкции):**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**График за изпълнение:**

а) дата на възлагане на дипломния проект .....

б) контролни проверки и консултации .....

.....  
.....  
.....

в) краен срок за предаване на дипломния проект .....

Ученик: .....

(име, фамилия)

(подпис)

Ръководител-консултант:.....

(име, фамилия)

(подпис)

Директор/:.....

(име, фамилия) (подпис)

(печат на училището)

## **5. Указания за съдържанието и оформянето на дипломния проект**

### **А. Съдържание на дипломния проект:**

Оформяне на дипломния проект в следните структурни единици:

- титулна страница;
- съдържание;
- увод (въведение);
- основна част
- заключение;
- списък на използваната литература;
- приложения.

**Титулната страница** съдържа наименование на училището, населено място, тема на дипломния проект, трите имена на ученика, професия и специалност, име и фамилия на ръководителя/консултанта.

**Уводът** (въведение) съдържа кратко описание на основните цели и резултати.

**Основна част** - Формулира се целта на дипломния проект и задачите, които трябва да бъдат решени, за да се постигне тази цел. Съдържа описание и анализ на известните решения, като се цитират съответните литературни източници. Съдържа приносите на дипломния проект, които трябва да бъдат така формулирани, че да се вижда кои от поставените задачи са успешно решени.

**Заключението** съдържа изводи и предложения за доразвиване на проекта и възможностите за неговото приложение.

**Списъкът с използваната литература** включва цитираната и използвана в записката на дипломния проект литература. Започва на отделна страница от основния текст. При имената на авторите първо се изписва фамилията. Всички описания в списъка с използваните източници трябва да са подредени по азбучен ред според фамилията на първия автор на всяка публикация.

**Приложенията** съдържат документация, която не е намерила място в текста поради ограниченията в обема ѝ или за по-добра прегледност подредба. В текста трябва да има препратка към всички приложения.

### **Б. Оформяне на дипломния проект**

Формат: А4; Брой редове в стр.: 30; Брой на знаците: 60 знака в ред

Общ брой на знаците в 1 стр.: 1800 – 2000 знака

Шрифт: Times New Roman

**6. Рецензия на дипломен проект**

.....  
(пълно наименование на училището)

**РЕЦЕНЗИЯ**

<b>Тема на дипломния проект</b>	
<b>Ученик</b>	
<b>Клас</b>	
<b>Професия</b>	
<b>Специалност</b>	
<b>Ръководител-консултант</b>	
<b>Рецензент</b>	

Критерии за допускане до защита на дипломен проект	Да	Не
Съответствие на съдържанието и точките от заданието		
Съответствие между тема и съдържание		
Спазване на препоръчителния обем на дипломния проект		
Спазване на изискванията за оформление на дипломния проект		
Готовност за защита на дипломния проект		

Силни страни на дипломния проект	
Допуснати основни слабости	
Въпроси и препоръки към дипломния проект	

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Качествата на дипломния проект дават основание ученикът/ученичката.....  
..... да бъде допуснат/а до защита пред членовете на комисията за подготовка, провеждане и оценяване на изпит чрез защита на дипломен проект - част по теория на професията.

.....20... г.

Рецензент: .....

Гр./с.....

(име и фамилия)