



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Заместник-министър на образованието и науката

ЗАПОВЕД

№ РД 09-4115/02.09.2022 г.

На основание чл. 13д, ал. 2, т. 1 от Закона за професионалното образование и обучение, при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и 2 от Административнопроцесуалния кодекс, във връзка с осигуряването на обучението по учебен предмет и Заповед № РД 09-3893/15.08.2022 г. на министъра на образованието и науката

УТВЪРЖДАВАМ

учебна програма за специфична професионална подготовка по учебния предмет **нормативи за железопътния транспорт – теория**, за професионалното направление код **522 „Електротехника и енергетика“**, професия код **522010 „Електротехник“**, специалност код **5220105 „Електрообзавеждане на железопътна техника“** съгласно приложението.

Учебната програма влиза в сила от учебната 2022/2023 година.

X

МАРИЯ ГАЙДАРОВА
Зам.-министър на образованието и науката

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

У Ч Е Б Н А П Р О Г Р А М А
ЗА СПЕЦИФИЧНА ПРОФЕСИОНАЛНА ПОДГОТОВКА
ПО
УЧЕБНИЯ ПРЕДМЕТ
НОРМАТИВИ ЗА ЖЕЛЕЗОПЪТНИЯ ТРАНСПОРТ
ТЕОРИЯ

Утвърдена със Заповед № РД 09-4115/02.09.2022 г.

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:
Код 522. „Електротехника и енергетика“

ПРОФЕСИЯ:
Код 522010 „Електротехник“

СПЕЦИАЛНОСТ:
Код 5220105 „Електрообзавеждане на железопътна техника“

София
2022 година

I. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Учебният предмет **нормативи за железопътния транспорт** е предназначена за специфичната професионална подготовка на учениците от специалност код 5220105 „Електрообзавеждане на железопътна техника“ от професия код 522010 „Електротехник“ от професионално направление код 522 „Електротехника и енергетика“ съгласно типовите учебни планове за професионално образование с интензивно изучаване на чужд език, с разширено изучаване на чужд език и без интензивно и без разширено изучаване на чужд език.

Програмата е разработена в съответствие с Държавния образователен стандарт за придобиване на квалификация по професията „Електротехник“ – трета степен на професионална квалификация.

Обучението по нормативи за железопътния транспорт – теория, се основава на вече придобити знания и умения по учебните предмети от отрасловата професионална подготовка – електротехника, а също така е във взаимна връзка с учебните предмети от специфичната професионална подготовка – експлоатация и ремонт, контактни мрежи, тягови подстанции, подвижен железопътен състав, електрообзавеждане на железопътния транспорт, монтаж и ремонт, както и с учебна практика по специалността, в т. ч. и практическо обучение в реална работна среда (ПОРРС).

Съдържанието на учебния предмет дава възможност за усвояване на знания за изискванията на нормативите за техническа експлоатация и безопасност на устройствата и системите за електроснабдяване и електрозахранване на железопътния транспорт, основните правила за движение на влаковете и сигналите, подавани в железопътния транспорт.

Усвоените знания и формираните умения по предмета са основа за изграждане на професионални компетенции и успешната професионална реализация на учениците.

II. ЦЕЛИ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО УЧЕБНИЯ ПРЕДМЕТ

Основна цел на обучението по учебния предмет нормативи за железопътния транспорт – теория, е учениците да усвоят система от знания за нормативите за техническа експлоатация и безопасност на устройствата и системите за електроснабдяване и електрозахранване на железопътния транспорт и основните правила за движение на влаковете.

За постигане на основната цел на обучението е необходимо:

- усвояване на система от знания за изискванията за техническа експлоатация на съоръженията за електроснабдяване и електрозахранване в железопътния транспорт;
- усвояване на система от знания и умения за приемането, въвеждането в експлоатация и поддържането на съоръженията и устройствата за електрозахранване;

- усвояване на система от знания за задълженията на работниците и служителите при работа с устройства и системи на електроснабдяването и електрозахранването в железопътния транспорт;
- усвояване на система от знания за правилата за движение на влаковете (специализираните ремонтни машини по контактна мрежа);
- усвояване на система от знания за сигналите, подавани в железопътния транспорт;
- формиране на умения за работа с конструктивна и технологична документация.

За постигане на целите на обучението се изисква интензивна работа в клас при активно участие на учениците в учебния процес за решаване на фронтални, групови и самостоятелни задачи.

Оценяването на постиженията на учениците да става чрез подходящи методи, съобразени с предстоящите държавни изпити – по теория и практика на професията и специалността (*устна и писмена обосновка, тестове и др.*).

Качествената подготовка изисква обучението да се осъществява в учебен кабинет с необходимите дидактически материали – компютър, мултимедия, чертежи, схеми, табла, реални елементи на контактна мрежа, справочна и фирмена техническа литература и др. учебно-технически средства.

III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

1. Разпределение на учебното време

Общият брой часове по учебния предмет **нормативи за железопътния транспорт – теория**, е определен в типовите учебни планове за съответната специалност в специфичната професионална подготовка.

Варианти	Вариант I	Вариант II
Часове по типов учебен план	22 учебни часа	58 учебни часа

2. Раздели, теми и препоръчителен брой часове

Учебното съдържание е структурирано в три раздела. За всеки раздел са записани препоръчителен брой учебни часове и теми. Учебните часове се разпределят по раздели и теми в началото на всяка учебна година от учителя, в зависимост от възможностите и интересите на учениците, методите на обучение и планираната в училищния учебен план разширена професионална подготовка.

№	НАИМЕНОВАНИЕ НА РАЗДЕЛИТЕ И ТЕМИТЕ	ВАРИАНТ I	ВАРИАНТ II
		Препоръчителен брой часове	Препоръчителен брой часове
I.	Техническа експлоатация на съоръженията за електроснабдяване и електрозахранване на железопътния транспорт	2	8

№	НАИМЕНОВАНИЕ НА РАЗДЕЛИТЕ И ТЕМИТЕ	ВАРИАНТ I	ВАРИАНТ II
		Препоръчителен брой часове	Препоръчителен брой часове
1.1.	Съоръжения за електроснабдяване на железопътния транспорт		
1.2.	Приемане и въвеждане в експлоатация на съоръжения и устройства за електрозахранване. Прегледи, ремонт и поддържане		
II.	Наредба за устройствата и системите на електроснабдяване и електрозахранване в железопътния транспорт	10	24
2.1.	Съоръжения за тягово електроснабдяване. Съоръжения за нетягово електрозахранване		
2.2.	Оперативно обслужване на електрически уредби в тягови подстанции. Задължения на механика и електромонтъора в тягова подстанция		
2.3.	Оперативно обслужване на контактна мрежа. Задължения на началника, механика и електромонтъора по контактна мрежа		
2.4.	Задължения на старши енергодиспечера. Задължения на дежурния енергодиспечер. Задължения на диспечера в централния пост на диспечерската централизация. Задължения на старши диспечера и влаковия диспечер		
III.	Правила за движение на влаковете и сигнали, подавани в железопътния транспорт	10	26
3.1.	Общи задължения и изисквания към работниците и служителите, свързани с движението на влаковете по железопътната инфраструктура		
3.2.	Влак. Видове влакове. Ред и начин за прекъсване и възстановяване движението на влаковете при извършване на ремонти		
3.3.	Видове сигнали, подавани в жп транспорт. Сигнали, подавани със светофори. Сигнали за контактна мрежа. Преносими сигнали. Ръчни сигнали. Сигнализиране на влаковете		
	ОБЩ ПРЕПОРЪЧИТЕЛЕН БРОЙ ЧАСОВЕ:	22	58

IV. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ УЧЕНОТО – ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТИ

В резултат от обучението ученикът трябва да притежава:

1. Знания за:

- задълженията на работниците и служителите при работа с устройства и системи на електроснабдяването и електрозахранването в железопътния транспорт;

- правилата за движение на влаковете (специализираните ремонтни машини по контактна мрежа);
- сигналите, подавани в железопътния транспорт;
- нормативите за техническа експлоатация на устройствата и системите на електроснабдяване и електрозахранване в жп транспорт.

2. Умения за работа с конструктивна, техническа документация, нормативни документи и електронни ресурси.

3. Компетентности за:

- комуникативност;
- съобразителност;
- упоритост и търпение;
- трудова дисциплина и отговорност;
- логическо мислене;
- работа в екип и самостоятелно;
- стремеж към професионално усъвършенстване и кариерно развитие.

V. АВТОРСКИ ЕКИП

1. Инж. Антоанета Лефтерова – Професионална гимназия по транспорт и енергетика „Хенри Форд“, София
2. Инж. Николай Панайотов – Професионална гимназия по транспорт и енергетика „Хенри Форд“, София
2. Доц. д-р инж. Иван Петров – Висше транспортно училище „Тодор Каблешков“, София