

НАРЕДБА

№

за придобиване на квалификация по професията

**„ПОДЕМНО-ТРАНСПОРТНА ТЕХНИКА, МОНТИРАНА НА
ПЪТНИ ТРАНСПОРТНИ СРЕДСТВА“**

**Раздел I
ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ**

Чл. 1. С тази наредба се определя държавният образователен стандарт (ДОС) за придобиването на квалификация по професията код 071605 „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“ от област на образование „Транспортни средства“ и професионално направление код 0716 „Транспортни средства“ съгласно Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6, ал. 1 от Закона за професионалното образование и обучение.

Чл. 2. Държавният образователен стандарт за придобиването на квалификация по професията код 071605 „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“ съгласно приложението към тази наредба определя изискванията за придобиването на втора и трета степен на професионална квалификация по професията и за достигане на отделни единици резултати от ученето.

Чл. 3. Въз основа на ДОС по чл. 1 и рамковите програми по чл. 10, ал. 3, т. 2, 3, 5 и 6 от Закона за професионалното образование и обучение се разработват типови учебни планове за ученици, учебни планове за лица, навършили 16 години, и учебни програми за обучението по професията.

**Раздел II
СЪДЪРЖАНИЕ НА ДЪРЖАВНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ**

Чл. 4. (1) Държавният образователен стандарт по чл. 1 определя изискванията към кандидатите, описанието на професията, единиците резултати от учене за придобиване на всяка от степените на професионална квалификация по професията, критериите и средствата за оценяване на всяка единица резултат от учене, изискванията към материалната база и изискванията към обучаващите.

(2) Държавният образователен стандарт за придобиване на квалификация по професията включва общата, отрасловата и специфичната професионална подготовка с необходимите професионални компетентности, които гарантират на обучаемия възможността за упражняване на професията след завършване на обучението.

ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

§ 1. Учебните планове и учебните програми по чл. 3, разработени въз основа на тази наредба започват да се прилагат от учебната 2026 – 2027 г. за учениците, които постъпват в VIII клас в училищното професионално образование и обучение, а за лица, навършили 16 години – от 1 януари 2026 г.

§ 2. Тази наредба се издава на основание чл. 22, ал. 6, във връзка с ал. 2, т. 6 от Закона за предучилищното и училищното образование.

КРАСИМИР ВЪЛЧЕВ

Министър на образованието и науката

**ДЪРЖАВЕН ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА
КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА
„ПОДЕМНО-ТРАНСПОРТНА ТЕХНИКА, МОНТИРАНА НА
ПЪТНИ ТРАНСПОРТНИ СРЕДСТВА“**

Професионално направление				
Код: 0716	Транспортни средства			
Професия				
Код: 071605	Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства			
Степени на професионална квалификация	-	II	III	-
Ниво по Национална квалификационна рамка (НКР)	-	3	4	-
Ниво по Европейска квалификационна рамка (ЕКР)	-	3	4	-

1. Изисквания към кандидатите

1.1. Изисквания към кандидатите за входящо минимално образователно и/или квалификационно равнище за придобиване на степени на професионална квалификация съгласно Закона за професионалното образование и обучение

За придобиване на втора и трета степен на професионална квалификация по професията код 071605 „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“ от Списъка на професиите за професионално образование и обучение, утвърден от министъра на образованието и науката със Заповед № РД09-2230 от 09.08.2024 г., изискванията за входящото минимално образователно равнище към кандидатите са:

1.1.1. За придобиване на втора степен на професионална квалификация

- за лица, навършили 16 години – завършен първи гимназиален етап.

1.1.2. За придобиване на трета степен на професионална квалификация

- за ученици – завършено основно образование;
- за лица, навършили 16 години – придобито право за явяване на държавни зрелостни изпити за завършено на средно образование.

Изискването за входящо квалификационно равнище при продължаващо професионално обучение за придобиване на трета степен на професионална квалификация е придобита втора степен на професионална квалификация по същата професия.

1.2. Здравословното състояние на кандидата се удостоверява с медицински документ, доказващ, че професията, по която желае да се обучава, не му е противопоказна.

2. Описание на професията

2.1. Втора степен на професионална квалификация по професия „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“

Притежаващият втора степен на професионална квалификация по професията „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“ (ПТТ):

- извършва техническо обслужване и ремонт на механичното, хидравличното и електрическото оборудване на подемно-транспортната техника – демонтира и монтира възли и механизми, отстранява неизправности, извършва замяна на детайли и възли, извършва необходимите регулировки;

- извършва техническо обслужване и ремонт на сменяемите съоръжения, сменяеми товарозахватни приспособления, включително сапани и техните елементи, вериги, въжета и ремъци;

- работи с различни видове товари и техника, в зависимост от притежаваните правоспособности;

- спазва инструкциите за техническо обслужване и ремонт;

- спазва изискванията на Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения, в сила от 18.10.2010 г., приета с ПМС № 199 от 10.09.2010 г., обн., ДВ, бр.73 от 17 септември 2010 г., изм. и доп., ДВ, бр.10 от 5 февруари 2021 г.;

- отговаря за качествено извършване на операциите, което гарантира продължителната и безопасна експлоатация на техниката;

- съставя и отговаря за фирмената документация съгласно нормативната уредба, свързана с експлоатацията, диагностиката, техническото обслужване и ремонта на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства;
- по време на работа с подемно-транспортна техника и товарозахватните приспособления следи периодично експлоатационни параметри с цел недопускане на авария;
- транспортира и експлоатира подемната техника, монтирана на пътни транспортни средства в зависимост от притежаваните правоспособности.

Трудовата дейност е колективна, което изисква спазване на трудовата дисциплина, умение за междуличностно общуване при изпълнение на задачите, отговорност за опазване на своето здраве и това на другите членове от колектива.

Лицата, упражняващи тази професия, трябва да притежават следните личностни качества: отговорност, професионализъм, технически умения, издръжливост на напрегната работа и стрес, прецизност, точност, сръчност и съобразителност.

Условията на труд на лицата, упражняващи професията, зависят от вида на дейността, която извършват, от местонахождението на техниката и условията на труд, осигурени от работодателя. Дейностите се извършват в стационарни ремонтни помещения или чрез подвижни работилници на обекта, където техниката работи. Работното място на упражняващите професията, които притежават правоспособност (в зависимост от вида и конструктивните особености на машините), е разположено върху машината (с или без кабина) или се управлява дистанционно.

Лицата, упражняващи професията, по-често работят през деня, на едносменен или двусменен режим на работа при задължително осигурени безопасни и здравословни условия на труд (ЗБУТ).

В своята работа притежаващият втора степен на професионална квалификация по професията „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“ използва: действащата нормативна уредба (наредби, правилници, инструкции); техническата документация на машината (чертежи, схеми и придружаващата всяка машина инструкция на производителя); вътрешнофирмена документация; справочна и каталожна литература; използва инструменти, приспособления, уреди, агрегати, съвременни средства за диагностика, техническо обслужване и ремонт на подемно-транспортна техника), компютър с подходящ софтуер и интернет; резервни части, горива, масла, експлоатационни течности и консумативи; подходяща подемно-транспортна техника; товарозахватни приспособления и моторни превозни средства (МПС), за чието управление се изисква определена правоспособност; работно облекло и лични предпазни средства.

За да придобие правото да управлява подемно-транспортна техника, лицето, придобило втора степен на професионална квалификация по професията „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“, трябва да получи правоспособност при условията на Наредба № 1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки (обн., ДВ, бр. 28 от 2002 г.), Наредба № 1 от 2006 г. за придобиване или признаване на правоспособност за работа с електрокари и мотокари в предприятията (обн., ДВ, бр. 37 от 2006 г.) и Наредба № 37 от 2002 г. за условията и реда за обучение на кандидатите за

придобиване на правоспособност за управление на МПС и условията и реда за издаване на разрешение за тяхното обучение, издадена от министъра на транспорта, информационните технологии и съобщенията (обн., ДВ, бр. 82 от 2002 г.).

Обучението по професия „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“ включва и подготовка за придобиване на правоспособност за управление на различна подемно-транспортна техника и МПС (в зависимост от желанието на обучаваните и възможностите на обучаващата институция), както следва за:

- машинист на кранове стрелови тип, монтирани на автомобили или на самоходни или несамоходни шасита – II степен;
- машинист на подвижни работни площадки, стрелови тип;
- работа с електрокари и мотокари в предприятията;
- управление на МПС от категории B, C1 и C съгласно изискванията на Наредба № 37 от 2002 г. за условията и реда за обучение на кандидатите за придобиване на правоспособност за управление на МПС и условията и реда за издаване на разрешение за тяхното обучение.

Притежаващите правоспособност за управление на определен вид и степен товароподемни кранове могат да продължат обучението си за придобиване правоспособност за управление на друг вид товароподемни кран и по-висока степен по съкратени програми съобразно изискванията на Наредба № 1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки

2.2. Трета степен на професионална квалификация по професията „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“

Притежаващият трета степен на професионална квалификация по професията „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“:

- планира, организира, ръководи и контролира експлоатацията и ремонта на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства;
- ползва и разчита техническа документация за подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства, предоставена от производителя или от лицето, пунало техниката за експлоатация на територията на Европейския съюз;
- спазва изискванията на Наредбата за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения
- извършва диагностика, техническо обслужване и ремонт на подемно-транспортната техника, спазвайки инструкцията за експлоатация на производителя и Техническия надзор;
- съставя и отговаря за фирмената документация съгласно нормативната уредба, свързана с експлоатацията, диагностиката, техническото обслужване и ремонта на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства;
- контролира качествено извършване на операциите, което гарантира продължителната и безопасна експлоатация на техниката;
- по време на експлоатация на техниката следи периодично нейните експлоатационни параметри с цел недопускане на авария;
- транспортира и експлоатира подемната техника, монтирана на пътни транспортни средства, в зависимост от притежаваните правоспособности.

Трудовата дейност е колективна, което изисква спазване на трудовата дисциплина, умение за междуличностно общуване при изпълнение на задачите, отговорност за опазване на своето здраве и това на другите членове от колектива.

Лицата, упражняващи тази професия, трябва да притежават следните личностни качества: отговорност, професионализъм, технически умения, издръжливост на напрегната работа и стрес, прецизност, точност, сръчност и съобразителност.

Условията на труд зависят от вида на дейността, която извършват; от местонахождението на техниката и условията на труд, осигурени от работодателя. Дейностите се извършват в стационарни ремонтни помещения или чрез подвижни работилници на обекта, където техниката работи. Лицата, упражняващи професията, по-често работят през деня, на едносменен или двусменен режим на работа при задължително осигурени безопасни и здравословни условия на труд (ЗБУТ).

В своята работа притежаващият трета степен на професионална квалификация по професията „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“ използва: приложимата действаща нормативна уредба (наредби, правилници, инструкции), техническата документация на машината (чертежи, схеми и придружаващата всяка машина инструкция на производителя), вътрешнофирмена документация; справочна и каталожна литература; използва инструменти, приспособления, уреди, агрегати, съвременни средства за диагностика, техническото обслужване и ремонт на подемно-транспортна техника, компютър с подходящ софтуер и интернет; резервни части, горива, масла, експлоатационни течности и консумативи; подходяща подемно-транспортна техника; товарозахватни приспособления и моторни превозни средства (МПС), за чието управление се изисква определена правоспособност; работно облекло и лични предпазни средства.

За да придобие правото да управлява подемно-транспортна техника, лицето, придобило трета степен на професионална квалификация по професията „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“, трябва да получи правоспособност при условията на Наредба № 1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки, Наредба № 1 от 2006 г. за придобиване или признаване на правоспособност за работа с електрокари и мотокари в предприятията и Наредба № 37 от 2002 г. за условията и реда за обучение на кандидатите за придобиване на правоспособност за управление на МПС и условията и реда за издаване на разрешение за тяхното обучение. Лицето, придобило трета степен на професионална квалификация по професията „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“, трябва да притежава втора квалификационна група за електробезопасност по реда на Правилника за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V (ДВ, бр. 21 от 2005 г.).

Обучението по професия „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“ включва и подготовка за придобиване на правоспособност за управление на различна подемно-транспортна техника и МПС (в зависимост от желанието на обучаваните и възможностите на обучаващата институция), както следва за:

- машинист на кранове стрелови тип, монтирани на автомобили или на самоходни или несамоходни шасита – II степен, за кранове с товароподемност до 16 тона;

- машинист на подвижни работни площадки, стрелови тип;
- работа с електрокари и мотокари в предприятията;
- управление на МПС от категории В, С1 и С съгласно изискванията на Наредба № 37 от 2002 г. за условията и реда за обучение на кандидатите за придобиване на правоспособност за управление на МПС и условията и реда за издаване на разрешение за тяхното обучение.

Притежаващите правоспособност за управление на определен вид и степен товароподемни кранове могат да продължат обучението си за придобиване на правоспособност за управление на друг вид товароподемен кран и по-висока степен по съкратени програми, съобразно изискванията на Наредба № 1 от 2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки.

Придобилите трета степен на професионална квалификация по професията „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“, могат да извършват, организират и контролират техническото обслужване; да съдействат при прегледи на техническия надзор, статични и динамични изпитвания, както и регламентирани функционални проверки, ремонта и експлоатацията на ПТТ, както и да планират и ръководят тези дейности.

3. Единици резултати от ученето (ЕРУ) за придобиване на всяка от степените на професионална квалификация по професията

Степен на професионална квалификация	Ниво по НКР/ЕКР	Номер на ЕРУ и вид професионална подготовка (ПП)															
		ЕРУ 1	ЕРУ 2	ЕРУ 3	ЕРУ 4	ЕРУ 5	ЕРУ 6	ЕРУ 7	ЕРУ 8	ЕРУ 9	ЕРУ 10	ЕРУ 11	ЕРУ 12	ЕРУ 13	ЕРУ 14	ЕРУ 15	ЕРУ 16
		Обща ПП			Отраслова ПП			Специфична ПП									
II	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
III	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

3.1. Списък на Единиците резултати от ученето по видове професионална подготовка

ЕРУ по обща професионална подготовка – единна за всички професионални направления от Списъка на професиите за професионално образование и обучение

ЕРУ 1. Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда

ЕРУ 2. Икономика и предприемачество

ЕРУ по отраслова професионална подготовка – единна за професиите от професионално направление „Транспортни средства“

ЕРУ 3. Общотехническа подготовка – Материалознание, Техническа механика и Техническо чертане

ЕРУ 4. Електротехника, електроника и електромеханични системи

ЕРУ 5. Хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортните средства

ЕРУ по специфична професионална подготовка по професията „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“

ЕРУ 6. Информационни и комуникационни технологии (ИКТ) и чужд език в професионалната дейност

ЕРУ 7. Характеристики на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства

ЕРУ 8. Техническо обслужване на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства

ЕРУ 9. Ремонт на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства

ЕРУ 10. Експлоатация и транспортиране на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства

ЕРУ 11. Самоходни стрелови кранове автомобилен тип, монтирани на самоходни и несамоходни шасита и багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит

ЕРУ 12. Подвижни работни площадки

ЕРУ 13. Кари

ЕРУ 14. Диагностика на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства

ЕРУ 15. Превоз на товари

ЕРУ 16. Управление на сервиз за подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства

3.2. Описание на единиците резултати от ученето за професията „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“

3.2.1. Обща професионална подготовка по професията

ЕРУ 1	Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда
Резултат от учене 1.1	Спазва хигиенните норми и здравословните и безопасни условия на труд на работното място
Знания	• Познава основните нормативни актове за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) • Обяснява възможните професионални и здравни рискове на работното място и причините за тяхното възникване • Разяснява основните правила при оказването на първа помощ при трудови злополуки • Изброява основните видове лични предпазни средства и техните функции • Познава видовете защитни приспособления и средства за сигнализация и маркировка за осигуряване на ЗБУТ • Изброява правилата за работа при аварии и аварийни ситуации
Умения	• Прилага мерки за безопасност на работното място • Спазва хигиенните норми на работното място • Използва инструкции за безопасна работа • Реагира правилно при аварийни ситуации
Компетентности	• Спазва стриктно мерките за безопасност при изпълнение на

	различните трудови дейности
Резултат от учене 1.2	Осъществява превантивна дейност за опазване на околната среда
Знания	- Познава нормативни актове, свързани с опазването на околната среда, и ЗБУТ - Познава трудовоправните норми, свързани със ЗБУТ - Разяснява общите изисквания за осигуряване на ЗБУТ съобразно спецификата на провежданата дейност и изискванията на техническото, технологичното и социалното развитие с цел защита на живота, здравето и работоспособността на работещите
Умения	- Търси информация за устойчиви практики, приложими в конкретната професионална дейност - Изпълнява дейности по събиране и съхраняване на опасни продукти, излезли от употреба уреди и консумативи съобразно правилата за рециклиране - Използва технологии и материали, щадящи околната среда - Спазва практики за пестене на вода, енергия и други ресурси на работното място
Компетентности	- Правилно обработва отпадъците на работното място съобразно изискванията за сортиране - Вярно и точно разпознава замърсяващи фактори на работното място и съдейства за ограничаване на въздействието им - Способен е стриктно да следва утвърдените правила и изисквания за опазване на околната среда
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: - Владее теоретични знания за: - хигиенните норми - здравословните и безопасни условия на труд на работното място - овладяването на аварийни ситуации и оказването на първа помощ - превантивната дейност за опазване на околната среда Част по практика на професията: - Избира своевременно най-адекватния тип поведение при зададената рискова ситуация - Вярно и точно определя необходимите действия за оказване на първа помощ
Средства за оценяване	Част по теория на професията: - Писмен изпит Част по практика на професията: - Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 2	Икономика и предприемачество
Резултат от учене 2.1	Познава основите на пазарната икономика
Знания	- Познава основни икономически понятия - търсене, предлагане, пазар, конкуренция, цена - Познава ролята на държавата в икономиката - данъци, бюджет, регулации - Обяснява дейността на организацията в контекста на основни

	икономически принципи и понятия • Разяснява основни понятия във финансите - приходи, разходи, печалба, инвестиции • Разбира значението на социалната и екологичната отговорност при ръководене на бизнес
Умения	• Използва основни икономически понятия като търсене, предлагане, пазар, конкуренция и цена при изпълнение на професионалните си задачи • Отчита значението на основните финансови показатели като приходи, разходи, печалба и инвестиции • Информира се за успешни практически примери за управление на различни бизнес начинания
Компетентности	• Прилага правилата и изискванията, свързани с ролята на държавата в икономиката, включително данъци, бюджет и регулации, в рамките на работната среда и своите професионални ангажименти
Резултат от учене 2.2	Познава основите на предприемачеството
Знания	• Познава същността и ролята на предприемачеството в икономиката • Изрежда основните стъпки при стартиране на бизнес, включително генериране на идея, пазарно проучване, изготвяне на бизнес план • Изброява видовете фирми и организационно-правни форми на стопанска дейност
Умения	• Разграничава видовете фирми и организационно-правните форми на стопанска дейност • Проучва предприемаческите процеси, свързани с дейността му • Открива възможности за предприемачески инициативи в дадения бизнес сектор • Прилага знания за предприемачеството в работната си среда • Анализира практически примери за успешно управление на дейността на предприятието
Компетентности	• Идентифицира успешни практически примери за управление на бизнес начинания • Предлага решения за подобряване на дейността в съответствие с технологичните и организационните изисквания • При необходимост представя идеи и предложения пред клиенти, инвеститори или партньори, като аргументира решенията си
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Владее основните теоретични знания и понятия в областта на икономиката • Владее основните теоретични постановки в областта на предприемачеството Част по практика на професията: • Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на описания проблем в зададения казус • Участва в разработването на бизнес план на фирмата според

	изискванията на предварително дефинираното задание
Средства за оценяване	Част по теория на професията: - Писмен изпит Част по практика на професията: - Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика

3.2.2. Отрадова професионална подготовка по професията

ЕРУ 3	Общотехническа подготовка - Материалознание, Техническа механика и Техническо чертане
Резултат от учене 3.1	Създава и използва техническа и технологична документация
Знания	- Познава основните начини за изобразяване на детайли и графични означения (размери, графавост, резби, щриховка) в различни видове чертежи и скици - Изброява основните изображения (изгледи, разрези и сечения) на детайли - Описва съдържанието на технологичната документация - Познава електронни бази данни и програмни продукти за работа с техническа и технологична документация - Изброява необходимите документи, попълвани при създаване на техническа и технологична документация
Умения	- Разчита техническа и технологична документация - Спазва техническа и технологична документация - Изобразява (чертае, скицира) детайли - Използва електронни бази данни и програмни продукти при работа с техническа и технологична документация - Попълва техническа документация
Компетентности	Използва и попълва правилно техническа и технологична документация
Резултат от учене 3.2	Подбира материали за работните си задачи
Знания	- Изброява основните видове материали, използвани в транспортните средства - Описва основните свойства на видовете материали в транспортните средства - Описва приложението на видовете материали в техническото обслужване и ремонт на транспортните средства - Описва основните начини за обработка на материали - Описва причините за видовете корозия - Описва методи за предотвратяване и защита от корозия - Изброява нормативните изисквания и правила за безопасна работа и за съхранение и извеждане от експлоатация на

	материали
Умения	- Разпознава основните видове материали за транспортните средства - Подбира подходящи материали според техническа спецификация - Използва основни начини за обработка на материали - Използва методи за предотвратяване и защита от корозия - Спазва нормативните изисквания и правила за безопасна работа и за съхранение и извеждане от експлоатация на материали
Компетентности	- Способен е самостоятелно да избере подходящи материали за сглобяването, поддържането и експлоатацията на транспортното средство - Способен е самостоятелно да изпълни мерки за предпазване и защита от корозия
Резултат от учене 3.3	Техническа механика и машинни елементи в транспортните средства
Знания	- Назовава основни понятия и аксиоми в статиката - Познава видове сили, системи от сили и моменти - Посочва видове връзки, опори, опорни реакции - Описва начините за определяне на център на тежестта - Изброява видовете триене - Знае основни понятия и хипотези в съпротивление на материалите – опън, натиск, срязване, усукване и огъване - Познава основните понятия, свързани с машинните елементи - Описва предназначението на различните машинни елементи - Описва видовете машинни елементи - Посочва критерии за избор на машинни елементи - Назовава уреди за измерване на размери - Посочва източници на информация за нови технологии и материали в машинните елементи
Умения	- Определя опорни реакции на прави греди на две опори с просто натоварване - Построява диаграми на вътрешните усилия на прави греди при различни натоварвания - Определя център на тежестта на елементарни тела - Определя вида триене и последиците от него - Разпознава видове машинни елементи и приложението им - Подбира и използва подходящи машинни елементи според техническа спецификация - Използва правилно уреди за измерване на размери - Използва източници на информация за нови технологии и материали в машинните елементи
Компетентности	- Способен е самостоятелно да определи натоварванията и центъра на тежестта на различни елементи, възли и агрегати - Способен е самостоятелно да определи видовете и силите на триене и последиците от него - Ефективно използва машинни елементи

Критерии за оценяване на ЕРУ	• Част по теория на професията: • Притежава теоретични знания за: • Основните графични означения в различни видове чертежи и скици • Начините за изобразяване на детайли с ниска сложност в чертежи и скици • Съдържанието на технологичната и техническата документация • Електронни бази данни и програмни продукти за работа с техническа и технологична документация • Основните свойства на материалите и тяхното приложение в техническото обслужване и ремонт на транспортните средства • Видовете, приложението и начина на обработка на материалите и резервните части в транспортните средства • Причините и методите за предотвратяване и защита от корозия • Правилата за безопасна работа и съхранение и извеждане от експлоатация на материали и резервни части • Видовете сили, системи от сили, моменти, връзки, опори и опорни реакции • Начините за определяне на център на тежестта • Видовете триене • Основни понятия и хипотези в съпротивление на материалите • Видовете, предназначението и особеностите в приложението на машинните елементи в транспортните средства • Критерии за избор на машинни елементи • Уреди за измерване на размери • Основните понятия, свързани с машинните елементи и източниците на информация за нови технологии и материали при машинните елементи Част по практика на професията: • Разчита, спазва и попълва техническа и технологична документация • Създава чертеж на елементарен детайл в подходящия брой изгледи и разрези и с включени графични означения • Използва електронни бази данни и програмни продукти при работа с техническа и технологична документация • Разпознава основни видове материали и подбира подходящи според техническа спецификация • Използва основни начини за обработка на материали • Използва методи за предотвратяване и защита от корозия • Спазва нормативните изисквания и правила за безопасна работа и за съхранение и извеждане от експлоатация на материали • Определя опорни реакции на прави греди на две опори с просто натоварване • Построява диаграми на вътрешните усилия на прави греди при различни натоварвания • Определя център на тежестта на елементарни тела • Определя вида триене и последиците от него • Разпознава, подбира и използва подходящи машинни елементи според техническа спецификация
--	--

	• Използва правилно уреди за измерване на размери • Използва източници на информация за нови технологии и материали в машинните елементи
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 4	Електротехника, електроника и електромеханични системи
Резултат от учене 4.1	Електрически вериги и електрически измервания
Знания	• Познава основните понятия и закони за електрически вериги • Описва величини и характеристики на електрически вериги • Обяснява принципа на действие на електрически вериги • Познава символи и означения в схеми на електрически вериги • Назовава уреди за измерване на електрически величини • Описва електрически схеми и вериги
Умения	• Разчита схеми на електрически вериги • Изгражда прости електрически вериги при спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа • Проверява свързването на елементите в електрически вериги • Използва правилно уреди за измерване на електрически величини при спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа • Проверява функционирането на електрически вериги при спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа
Компетентности	• Способен е самостоятелно да анализира електрически вериги • Способен е самостоятелно да измерва правилно електрически величини при спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа
Резултат от учене 4.2	Електрически машини и апарати
Знания	• Изброява видовете електрически машини и апарати • Описва устройството на различни видове електрически машини и апарати • Обяснява принципа на действие на различни видове електрически машини и апарати • Описва предназначението на видовете електрически машини и апарати
Умения	• Разпознава видовете електрически машини и апарати в транспортните средства • Разбира принципа на действие и приложението на видовете електрически машини и апарати в транспортните средства • Идентифицира предимства и недостатъци на различните видове електрически машини и апарати в транспортните средства • Проверява функционирането на електрически машини и апарати при спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа
Компетентности	• Самостоятелно разграничава видове електрически машини и

	апарати в транспортната техника • Определя самостоятелно техническото състояние на електрическите машини и апарати
Резултат от учене 4.3	Познава правилата за безопасност при работа с електрически уредби и мрежи
Знания	• Описва опасностите и пораженията от електрически ток при работа с електрически уредби и мрежи • Изброява нормативни актове и други документи при работа с електрически уредби и мрежи • Изрежда общите и специфични правила за безопасност при работа с електрически уредби и мрежи • Описва видовете предпазни средства и оборудване и задълженията за тяхното използване • Изрежда правилата за допускане до работа с електрически уредби и мрежи и системата за надзор върху лица с по-ниска квалификация • Изрежда основните правила за безопасно извършване на електротехнически работи при нормални експлоатационни условия и при аварийни ситуации • Изрежда техниките за оказване на долекарска помощ при инциденти с електрически ток в работата
Умения	• Спазва правилата за безопасност при работа с електрически уредби и мрежи • Използва необходимите лични предпазни средства и оборудване при работа с електрически уредби и мрежи • Спазва указанията на лицата с по-висока квалификация при работа с електрически уредби и мрежи • Спазва основните правила за безопасно извършване на електротехнически работи при нормални експлоатационни условия и при аварийни ситуации • Използва техники за оказване на долекарска помощ при инциденти с електрически ток в работата
Компетентности	• Самостоятелно организира безопасното изпълнение на работата си с електрически уредби и мрежи • Способен е да окаже долекарска помощ на пострадал от електрически ток
Резултат от учене 4.4	Електроника и електронно управление на транспортните средства
Знания	• Описва устройството на различни видове електронни елементи • Назовава предназначението на електронните елементи • Обяснява принципа на действие на различни видове електронни елементи • Познава устройството на електронни системи за управление • Описва принципа на действие на електронно управление на механични системи в транспортното средство
Умения	• Разпознава различни електронни елементи • Идентифицира предимства и недостатъци на различни видове електронни елементи в транспортната техника • Посочва различни елементи от системите за електронно

	управление • Проверява функционирането на електронните системи за управление при спазване изискванията за безопасност и здраве при работа
Компетентности	• Разграничава самостоятелно видове електронни елементи и тяхното приложение в транспортната техника • Определя самостоятелно техническото състояние на електронните системи за управление
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: Притежава теоретични знания за: • Основите понятия, закони, величини, характеристики и принципи на действие на електрическите вериги • Символи и означения в схеми на електрически вериги • Назовава уреди за измерване на електрически величини • Устройство, принцип на действие и предназначение на различни видове електрически машини и апарати • Опасности и поражения от електрически ток • Нормативни актове и други документи за безопасност при работа в електрически уредби и мрежи • Видове предпазни средства и оборудване за осигуряване на безопасност при работа в електрически уредби и мрежи • Техники за оказване на първа помощ при инциденти с електрически ток • Устройство, принцип на действие и предназначение на електронните елементи в транспортните средства • Устройство на електронни системи за управление • Принципа на действие на електронно управление на механични системи в транспортното средство Част по практика на професията: • Разчита схеми на електрически вериги • Изгражда прости електрически вериги и проверява свързването на елементите в тях при спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа • Използва правилно уреди за измерване на електрически величини при спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа и отчита и записва правилно показанията им • Проверява функционирането на електрически вериги при спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа • Разпознава видовете електрически машини и апарати в транспортните средства • Проверява функционирането на електрически машини и апарати при спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа • Подбира подходящи предпазни средства за работа в електрическа уредба • Демонстрира действия за първа помощ при инцидент с електрически ток • Разпознава различни електронни елементи • Посочва различни елементи от системите за електронно

	управление • Проверява функционирането на електронните системи за управление при спазване изискванията за безопасност и здраве при работа
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 5	Хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортните средства
Резултат от учене 5.1	Измерва параметри, характеризиращи флуидите
Знания	• Описва свойства и параметри на основни видове флуиди • Познава основни понятия, явления и закономерности в хидравликата и пневматиката • Описва начини за измерването на параметри, характеризиращи флуидите • Описва уреди за измерването на параметри, характеризиращи флуидите • Изброява норми на стойностите на параметрите, характеризиращи флуидите • Описва правилата за регистрация на данни от измерванията на параметрите, характеризиращи флуидите • Познава правилата за безопасна работа и опазване на околната среда при измерване на параметри, характеризиращи флуидите
Умения	• Разпознава основни видове флуиди • Разбира понятията в хидравликата и пневматиката • Идентифицира явления и закономерности в хидравликата и пневматиката • Използва начини за измерване на параметри, характеризиращи флуидите • Използва уреди за измерването на параметри, характеризиращи флуидите • Разпознава норми на стойностите на параметрите, характеризиращи флуидите • Регистрира данни от измерванията на параметрите, характеризиращи флуидите • Спазва правилата за безопасна работа и опазване на околната среда при измерване на параметри, характеризиращи флуидите
Компетентности	• Самостоятелно или в екип участва в измерването на параметри, характеризиращи флуидите при работа с хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортните средства • Определя самостоятелно техническото състояние на хидравлични и пневматични устройства и системи
Резултат от учене 5.2	Работи с хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортните средства
Знания	• Описва устройството на различни видове хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортните средства

	• Описва принципа на действие на различни видове хидравлични и пневматични устройства и системи • Изброява различни видове хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортните средства • Описва предназначението на хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортните средства • Разчита хидравлични и пневматични схеми и назовава условните означения на елементи в тях • Познава правилата за безопасна работа и опазване на околната среда при работа с хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортните средства
Умения	• Разпознава видове хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортните средства • Работи с хидравлични и пневматични устройства и системи, свързани с професионалната му дейност • Разчита хидравлични и пневматични схеми • Проверява функционирането на хидравлични и пневматични устройства и системи при спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа • Спазва правилата за безопасна работа и опазване на околната среда при работа с хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортни средства
Компетентности	• Работи самостоятелно или в екип по поддържане на хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортните средства при спазване на изискванията за безопасност при работа и опазване на околната среда
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: Притежава теоретични знания за: • Свойства и параметри на основни видове флуиди • Основни понятия, явления и закономерности в хидравликата и пневматиката • Начини и уреди за измерване на параметри, характеризиращи флуидите • Норми на стойностите на параметрите на флуидите • Правилата за регистрация на данни от измерванията на параметри на флуидите • Правилата за безопасна работа и опазване на околната среда при измерване на параметри на флуидите • Устройството и принципа на действие на хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортните средства • Видовете хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортните средства. • Условните означения на елементи в хидравлични и пневматични схеми Част по практика на професията: • Подбира и използва правилно уреди за измерване на указани параметри на вид флуид • Сравнява измерени стойности на параметрите на флуиди с

	техните норми • Демонстрира регистрацията на данни от проведено измерване на параметрите на флуид/флуиди • Разпознава видове хидравлични и пневматични устройства и системи в транспортните средства • Работи с хидравлични и пневматични устройства и системи, свързани с професионалната му дейност • Разчита хидравлични и пневматични схеми • Проверява функционирането на хидравлични и пневматични устройства и системи при спазване на изискванията за безопасност и здраве при работа
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика

3.2.3. Специфична професионална подготовка по професията

ЕРУ 6	Информационни и комуникационни технологии (ИКТ) и чужд език в професионалната дейност
Резултат от учене 6.1	Използва софтуерни системи за регистрация и управление на работните процеси
Знания	• Изброява видове софтуер, използван в ПТТ • Познава начините за разпознаване на зловреден софтуер • Познава основните правила за електронно архивиране на фирмена документация • Познава основни функционалности на специализиран софтуер на ПТТ (регистри, графици за движение на товари, таблици за складова наличност) • Изрежда функционалностите на софтуерите за създаване и редакция на цифрово съдържание от различен тип (текст, таблици, изображения, аудио, видео) • Изброява начините за защита на файлове с криптиране или с пароли • Описва особеностите на облачните услуги • Разграничава роли и достъп в електронни системи
Умения	• Използва търсачка за намиране на информация • Сравнява информацията от различни източници • Използва уебканали (локален сървър) за получаване на информация • Оценява надеждността на информацията с помощта на определени критерии • Съхранява в различни формати цифрово съдържание (текст, изображения, аудио, видео, уебстраници и др.) • Проверява съответствие на данни чрез валидиращи софтуерни функции
Компетентности	• Работи правилно с електронни платформи за регистрация и

	обработка на специфична техническа информация, като спазва изискванията за точност и проследимост на данните
Резултат от учене 6.2	Води ефективна бизнес комуникация и ползва професионални текстове на чужд език
Знания	• Познава принципите на устната и писмената бизнес комуникация • Познава основната професионална терминология на чужд език, свързана с ПТТ • Назовава на чужд език основни термини, свързани със здравословни и безопасни условия на труд • Познава на чужд език конструктивни и експлоатационни материали, инструменти, машинни елементи, измервателна техника, възли, детайли, съоръжения и оборудване в ПТТ • Познава основните техники за тълкуване и обобщаване на информация от специализирани текстове на чужд език
Умения	• Води устна комуникация на чужд език по професионални теми • Ползва професионални текстове (специализирана литература, техническа документация и др.) на чужд език • Ползва чужд език при търсене на информация от интернет и други източници • Извлича ключова информация от професионални текстове на чужд език • Разчита и разбира техническа и технологична документация
Компетентности	• Осигурява точност, яснота и ефективност в устната и писмената си комуникация на чужд език • Интерпретира и прилага информация от професионални текстове на чужд език в работната си практика • Справя се с предвидими и рутинни задачи на работното място, като осъществява кратка комуникация на чужд език
Критерии за оценяване на ЕРУ	• Поставените задачи са изпълнени самостоятелно и в рамките на предварително зададеното за това време • Демонстрирани са основни знания, умения и компетентности, свързани с употребата на ИКТ
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 7	Характеристики на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Резултат от учене 7.1	Характеризира видове двигатели за подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	• Дефинира видовете двигатели в ПТТ • Дефинира основните понятия и показатели на видове двигатели • Описва характеристиките на различни видове двигатели за ПТТ • Описва характеристиките на основните механизми на видове двигатели • Описва характеристиките на основните системи на видове

	двигатели (мазилна, охладителна, горивна, пускова, запалителна) - Посочва условията на работа и изискванията към частите на основните механизми и системи на видове двигатели - Описва общото устройство на усъвършенствани системи на видове двигатели
Умения	- Изобразява и разчита индикаторни и кръгови диаграми на видове двигатели - Разчита схеми и чертежи на основните механизми и системи на видове двигатели - Разпознава различни видове двигатели и техните основни механизми и системи - Идентифицира частите на основните механизми и системи на видове двигатели
Компетентности	- Сравнява действителните процеси при четиритактови и двутактови бензинови двигатели и дизелови двигатели - Сравнява предимствата и недостатъците на видовете двигатели за ПТТ - Намира самостоятелно необходимата информация в специфична техническа документация, фирмена и справочна литература и електронни бази данни за различни видове двигатели
Резултат от учене 7.2	Характеризира механизмите на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	- Описва класификацията на ПТТ - Описва характеристиките на основните видове и конструкции ПТТ - Описва видовете механизми при подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства - Описва особеностите на отделните механизми - Описва характеристиките на отделните механизми - Описва видовете задвижвания на механизмите - Описва конструктивните особености на механизми с електрическо задвижване и механизми с хидравлично задвижване - Описва електродвигател, съединител, спирачки /видове/, редуктор /видове/ при механизмите с електрическо задвижване - Описва хидродвигател, съединител, спирачки, редуктор при механизмите с хидравлично задвижване - Обяснява конструктивни характеристики на механизми и системи, свързани с повдигане на товара, излета на стрелата, въртящата част на крана, ходовата част и стабилизаторите - Назовава технически надзор на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства – структура, функции, задачи
Умения	- Разчита схеми и чертежи на основните видове и конструкции ПТТ - Разчита схеми и чертежи на детайлите на механизмите

	• Анализира действието на отделните части на съответния механизъм • Работи с основни измервателни инструменти за центровка на отделните части на механизма • Владее професионалната терминология на отделните елементи и възли
Компетентности	• Способен е да идентифицира и анализира възникнал проблем при определен механизъм в ПТТ • Способен е самостоятелно да намира необходимата информация в специфична техническа документация, фирмена и справочна литература и електронни бази данни за различни видове механизми • Анализира кинематични схеми и чертежи на механизмите
Резултат от учене 7.3	Характеризира ходовата част на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	• Дефинира ходовата част на ПТТ • Описва характеристиките на рама, каросерия, преден и заден мост, окачване, колела и гуми на ПТТ • Характеризира верижна и колесна ходова част на ПТТ • Изрежда материали за изработване на основни детайли на ходовата част на ПТТ • Дефинира натоварванията на ходовата част и монтажните ъгли
Умения	• Разчита кинематични схеми и чертежи на ходова част на ПТТ • Анализира действието на ходовата част, изпълнена на вериги, пневматични или бандажни колела • Следи тенденциите за усъвършенстване на ходовата част и новите технологии и дизайн на елементите ѝ • Владее професионалната терминология
Компетентности	• Способен е да извърши сравнение на предимствата и недостатъците на видовете ходова част на ПТТ • Способен е самостоятелно да намира необходимата информация в специфична техническа документация, фирмена и справочна литература и електронни бази данни за ходовата част на ПТТ
Резултат от учене 7.4	Идентифицира системи за управление на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	• Дефинира системите за управление на ПТТ • Посочва характеристики и управление на работни механизми (за подеъм на товара, за въртене на крана, за повдигане на стрелата) • Познава механизмите и системите за безопасна експлоатация на ПТТ (сигнализатори, ограничители, блокировки, указатели) • Описва характеристиките на частите на спирачна и кормилна система • Изрежда материали за изработване на основни части на системите за управление на ПТТ
Умения	• Разчита схеми и чертежи на системите за управление на ПТТ • Идентифицира действието на системите за управление, работни

	механизми и механизмите за безопасна експлоатация • Сравнява предимствата и недостатъците на видовете спирачни, кормилни механизми, задвижване и работни механизми • Анализира действие на механизми и системи за безопасна експлоатация на ПТТ • Следи тенденциите за усъвършенстване на системите за управление на ПТТ
Компетентности	• Способен е да извърши сравнение на предимствата и недостатъците на видовете системи за управление на ПТТ • Способен е самостоятелно да намира необходимата информация в специфична техническа документация, фирмена и справочна литература и електронни бази данни за системите за управление на ПТТ
Резултат от учене 7.5	Характеризира електрообзавеждането на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	• Дефинира електрообзавеждането на ПТТ • Разпознава различните видове електрообзавеждане и неговите елементи • Описва характеристиките на осветителна и сигнална система, контролно-измервателни и допълнителни уреди на ПТТ • Описва разликата и принципа на работа между контакторно-релейната и инверторната система за управление на ПТТ • Обяснява изисквания при свързването на елементите в отделните системи от електрообзавеждането на ПТТ • Познава основните електрически величини в системите от електрообзавеждането на ПТТ
Умения	• Разчита схеми на електрообзавеждане на ПТТ • Сравнява предимствата и недостатъците на видовете осветителна и сигнална система, контролно-измервателни и допълнителни уреди • Измерва безопасно електрически величини в системите от електрообзавеждането на ПТТ • Следи тенденциите за усъвършенстване на електрообзавеждането на ПТТ
Компетентности	• Способен е да извърши сравнение на предимствата и недостатъците на видовете електрообзавеждане на ПТТ • Способен е самостоятелно да намира необходимата информация в специфична техническа документация, фирмена и справочна литература и електронни бази данни за електрообзавеждането на ПТТ
Резултат от учене 7.6	Идентифицира предпазни и сигнализационни системи на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	• Дефинира предпазните и сигнализационни системи на ПТТ • Описва видовете предпазни системи на ПТТ • Описва видовете сигнализационни системи на ПТТ • Обяснява устройството на предпазните устройства - крайни изключватели и ограничители на товарния момент на ПТТ

	- Обяснява устройството на сигнализационни устройства-анемометри, указател за излета на стрелата, указател за височина на вдигане на товара, нивелиране на ПТТ - Описва автоматични блокировки за безопасна експлоатация на ПТТ
Умения	- Разчита схеми и чертежи на предпазните и сигнализационни системи на ПТТ - Анализира принципа на работа на предпазните и сигнализационни системи - Сравнява предимствата и недостатъците на видовете ограничители на претоварния момент и крайни изключватели - Следи тенденциите за усъвършенстване на предпазните и сигнализационни системи на ПТТ - Владее професионалната терминология
Компетентности	- Способен е да извърши сравнение на предимствата и недостатъците на видовете предпазни и сигнализационни системи на ПТТ - Способен е самостоятелно да намира необходимата информация в специфична техническа документация, фирмена и справочна литература и електронни бази данни за предпазните и сигнализационни системи на ПТТ
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: - Владее основни теоретични познания за предназначение, устройство, принцип на действие и конструктивни особености на ПТТ - Владее основни теоретични познания за предназначение, устройство, принцип на действие и конструктивни особености на товароподемни механизми, предпазни и сигнализационни устройства на ПТТ - Дефинира основни теоретични понятия за структурата и действието на системите за управление, безопасна експлоатация, работни механизми и системите от електрообзавеждането на ПТТ Част по практика на професията - Вярно и точно е следвана технологичната последователност за изпълнение на практическа задача за ПТТ
Средства за оценяване	Част по теория на професията: - Писмен изпит Част по практика на професията: - Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 8	Техническо обслужване на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Резултат от учене 8.1	Извършва дейности по подготовка на техническо обслужване на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	- Посочва техническа и експлоатационна документация - Обяснява контрол на техническото състояние на възли и

	механизми от механично, хидравлично и електрическо оборудване на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства • Описва неизправности, пречателни за нормалната работа на подемно-транспортната техника • Посочва почистване, смазване на бързоизносващи се части, подмяна на смазочни материали и експлоатационни течности • Описва отчетна техническа документация за извършената работа при техническото обслужване • Описва средства за индивидуална защита при изпълнение на работата и при възникване на аварийни ситуации
Умения	• Използва техническата документация • Подготвя контролно-измервателни прибори, механичен, пневматичен, електрически шлосерски и монтажен инструмент • Подготвя подемно-транспортна техника за извършване на ремонтните работи • Попълва необходимата техническа документация за извършване на техническо обслужване • Използва средства за индивидуална защита при изпълнение на работата и при възникване на аварийни ситуации
Компетентности	• Осигурява изискванията за безопасно и качествено извършване на техническо обслужване на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Резултат от учене 8.2	Извършва техническо обслужване на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	• Познава ръководство за експлоатация и техническо обслужване на подемно-транспортната техника, с която работи • Изброява реда за изпълнение на работата при спазване на технологията и изискванията за качество • Описва устройство и начин на работа на инструменти и контролно-измервателни прибори • Описва методи за контрол на техническото състояние на механично, хидравлично и електрическо оборудване на подемно-транспортната техника • Изрежда основни изисквания за безопасна експлоатация на подемно-транспортна техника
Умения	• Използва техническа и експлоатационна документация • Извършва контрол на техническото състояние на възли и механизми от механично, хидравлично и електрическо оборудване на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства • Отстранява неизправности, пречателни за нормалната работа на подемно-транспортната техника • Извършва почистване, смазване на бързоизносващи се части, подмяна на смазочни материали и експлоатационни течности • Попълва отчетната техническа документация за извършената работа при техническото обслужване • Използва средства за индивидуална защита при изпълнение на

	работата и при възникване на аварийни ситуации
Компетентности	- Самостоятелно и в екип извършва безопасно и качествено техническо обслужване на подемно-транспортната техника в съответствие със съществените изисквания към продуктите - Спазва нормативната уредба за безопасна експлоатация и технически надзор
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: - Демонстрира теоретични знания, свързани с основни понятия за подготовката и организацията на техническото обслужване Част по практика на професията: - Ефективно организира работното си място при изпълнение на практическата задача - Изпълнява точно, вярно и прецизно поставените му задачи
Средства за оценяване	Част по теория на професията: - Писмен изпит Част по практика на професията: - Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 9	Ремонт на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства
Резултат от учене 9.1	Извършва дейности за подготовка за ремонтни работи по подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	- Изброява нормативни документи, регламентиращи извършваната работа - Описва предназначението на контролно-измервателни прибори, механичен, пневматичен, електрически шлосерски и монтажен инструмент - Назовава устройството на контролно-измервателните прибори, механичен, пневматичен, електрически шлосерски и монтажен инструмент - Познава ръководство за експлоатация и техническо обслужване на подемно-транспортната техника, с която работи - Описва демонтаж и дефектация на възли и агрегати на ПТТ - Познава начините за отстраняване на повреди на възли и агрегати - Описва правила за електро- и пожарна безопасност - Изброява мерки за предотвратяване въздействието на опасни и вредни производствени фактори - Посочва начини за попълване на техническа документация за извършената работа при ремонтни дейности
Умения	- Използва експлоатационна документация - Подготвя контролно-измервателни прибори, механичен, пневматичен, електрически шлосерски и монтажен инструмент - Подготвя подемно-транспортна техника за безопасно извършване на ремонтните работи - Извършва демонтаж и дефектация на възли и агрегати на ПТТ - Попълва техническата документация за извършване на ремонтните дейности

	• Използва средства за индивидуална защита при изпълнение на работата и при възникване на аварийни ситуации
Компетентности	• Спазва изискванията за безопасно и качествено извършване на ремонтни работи по подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Резултат от учене 9.2	Извършва ремонт на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	• Познава ръководство за експлоатация и техническо обслужване на подемно-транспортна техника, с която работи • Изброява реда за изпълнение на работата при спазване на технологията и изискванията за качество • Описва предназначение, устройство и ред за работа с инструменти и контролно-измервателни прибори • Описва методи и начини за откриване на неизправности в механично, хидравлично и електрическо оборудване на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства • Описва монтаж, статично и динамично изпитване на възли и агрегати на ПТТ • Изрежда основни изисквания за безопасна експлоатация на подемно-транспортна техника
Умения	• Използва техническа и експлоатационна документация • Отстранява неизправности, пречателни за нормалната работа на подемно-транспортната техника • Извършва монтаж на възли и механизми от механично, хидравлично и електрическо оборудване на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства • Извършва манипулации на възли и механизми със сменени отделни детайли • Извършва статично и динамично изпитване на възли и агрегати на ПТТ, съгласно Наредба 1 за безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения • Попълва отчетната техническа документация за извършената работа при ремонтните дейности • Използва средства за индивидуална защита при изпълнение на работата и при възникване на аварийни ситуации
Компетентности	• Извършва безопасно и качествено ремонтни работи за привеждане на подемно-транспортната техника в съответствие със съществените изисквания към продуктите
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира теоретични знания, свързани с подготовката и организацията на ремонтните работи Част по практика на професията: • Ефективно организира работното си място при изпълнение на практическата задача • Изпълнява точно, вярно и прецизно поставените му задачи
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит

	Част по практика на професията: Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 10	Експлоатация и транспортиране на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства
Резултат от учене 10.1	Подготвя подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства за експлоатация и транспортиране
Знания	- Посочва начини за експлоатация и техническо обслужване на подемно-транспортна техника с която работи - Изброява видове товари и изисквания за безопасно окачване, обезопасяване, транспортиране, складиране - Назовава видове товарозахватни приспособления и изисквания за безопасно използване и приложението им при различните видове товари - Описва изисквания към разполагането в обекта на повдигателните съоръжения, монтирани на пътни транспортни средства - Описва изисквания при транспортиране, посочени в инструкцията за експлоатация на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства - Изрежда изисквания за безопасна експлоатация на повдигателните съоръжения, монтирана на пътни транспортни средства - Описва инструкции за здравословни и безопасни условия на труд - Описва правила за електро- и пожарна безопасност - Изброява мерки за предотвратяване въздействието на опасни и вредни производствени фактори - Изброява действия при аварии и злополуки, оказване на първа долекарска помощ
Умения	- Преценява съответствието на работната зона с изискванията за безопасна работа, посочени в производствената инструкция и други нормативни актове - Съгласува схемата за окачване на товара, разработена от отговорно длъжностно лице по безопасна експлоатация - Съгласува схемата за знаците за взаимодействие (обемна сигнализация) - Преценява съответствието между товара и товарозахватното приспособление и възможността да се повдигне съответният товар с него - Спазва изискванията на инструкцията за експлоатация при подготовка за транспортиране на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства
Компетентности	Подготвя безопасно подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства за транспортиране според изискванията на инструкцията за експлоатация и наредбата за безопасна експлоатация на повдигателни съоръжения

Резултат от учене 10.2	Извършва експлоатация на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	• Познава основни понятия на техническата механика • Описва видове сили • Описва пространствена система сили • Описва опори и опорни реакции, център на тежестта на материално тяло, триене • Изброява изискванията за здравословни и безопасни условия на труд по време на експлоатацията и технологията при товаро-разтоварните работи и СМР • Описва операциите преди и след работа, предвидени в нормативната уредба по безопасна експлоатация на подемно-транспортна техника • Назовава изискванията на строителния проект при строително-монтажни работи с подемно-транспортната техника • Дефинира изискванията за безопасна експлоатация на подемно-транспортната техника
Умения	• Определя сили и елементите им, приложени към материално тяло • Определя равновесното състояние на материално тяло • Спазва изискванията за безопасна експлоатация на повдигателните съоръжения • Спазва изискванията на строителния проект при строително-монтажни работи с подемно-транспортна техника • Спазва инструкцията за експлоатация на подемно-транспортната техника • Разчита и спазва предварително изготвени схеми за работа при товаро-разтоварни дейности с подемно-транспортната техника • Подбира товарозахватни приспособления според теглото и вида на товара • Следи за изменение на експлоатационните параметри по време на работа с подемно-транспортната техника • Управлява подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства
Компетентности	• Извършва безопасна експлоатация на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства съобразно изискванията на Технически надзор и Наредба за безопасна експлоатация на повдигателни съоръжения
Резултат от учене 10.3	Извършва транспортиране на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	• Описва експлоатационни свойства на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства • Описва изисквания за безопасно движение на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства • Изброява нормативно определената документация
Умения	• Спазва инструкцията за експлоатация на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни

	средства при транспортиране • Спазва изискванията за безопасно движение на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства • Попълва нормативно определената документация
Компетентности	• Транспортира безопасно подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Демонстрира теоретични знания, свързани с експлоатацията на подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства Част по практика на професията: • Ефективно организира работното си място при изпълнение на практическата задача • Изпълнява точно, вярно и прецизно поставените му задачи
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 11	Самоходни стрелови кранове автомобилен тип, монтирани на самоходни и несамоходни шасита и багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит
Резултат от учене 11.1	Обяснява предназначението и приложението на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване и техните съставни части
Знания	• Дефинира предназначението и класификацията на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване • Дефинира предназначението на съставни части на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване • Описва основните параметри, техническите характеристики и означения на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване • Описва общото устройство на самоходни стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване и техните конструктивни особености и на съставните части • Описва работните органи на самоходни стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване • Разпознава кинематичните и електрически схеми на видовете самоходни стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване • Описва принципа на действие на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване • Описва приложението на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване • Познава нормативната уредба, свързана с безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения

Умения	• Анализира предназначението на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване и техните съставни части • Изпълнява операции със самоходните стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване • Разчита кинематичните и електрически схеми на видовете самоходни стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване • Изрежда приложението на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване и техните съставни части • Демонстрира безопасна експлоатация на самоходни стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване
Компетентности	• Способен е да сравнява общото устройството на различните видове самоходни стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване • Способен е да сравнява устройството на съставните части на различните видове самоходни стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване • Способен е да сравнява принципа на действие на различните видове самоходни стрелови кранове автомобилен тип с електрическо задвижване и техните съставни части
Резултат от учене 11.2	Обяснява предназначението и приложението на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване
Знания	• Дефинира предназначението и класификацията на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване • Дефинира предназначението на съставни части на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване • Описва основните параметри, техническите характеристики и означения на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване • Описва общото устройство на самоходни стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване и техните конструктивни особености и на съставните части • Описва работните органи на самоходни стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване • Разпознава кинематичните и електрическите схеми на видовете самоходни стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване • Описва принципа на действие на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване • Описва приложението на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване • Познава нормативната уредба, свързана с безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения
Умения	• Анализира предназначението на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване и техните съставни части

	• Извършва операции с видове кранове стрелови тип, монтирани на автомобили или на самоходни или несамоходни шасита • Изрежда приложението на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване и техните съставни части • Демонстрира безопасна експлоатация на самоходни стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване
Компетентности	• Способен е да сравнява общото устройство на различните видове самоходни стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване • Способен е да сравнява устройството на съставните части на различните видове самоходни стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване • Способен е да сравнява принципа на действие на различните видове самоходни стрелови кранове автомобилен тип с хидравлично задвижване и техните съставни части
Резултат от учене 11.3	Обяснява предназначението и приложението на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване
Знания	• Дефинира предназначението и класификацията на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване • Дефинира предназначението на съставни части на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване • Описва основните параметри, техническите характеристики и означения на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване • Описва общото устройство на самоходни стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване и техните конструктивни особености и на съставните части • Описва работните органи на самоходни стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване • Разпознава кинематичните и електрическите схеми на видовете самоходни стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване • Описва принципа на действие на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване • Описва приложението на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване • Познава нормативната уредба, свързана с безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения
Умения	• Анализира предназначението на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване и техните съставни части • Извършва операции с видове кранове стрелови тип, монтирани на автомобили или на самоходни или несамоходни шасита • Изрежда приложението на самоходните стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване и техните съставни части

Компетентности	• Способен е да сравнява общото устройство на различните видове самоходни стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване • Способен е да сравнява устройство на съставните части на различните видове самоходни стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване • Способен е да сравнява принципа на действие на различните видове самоходните стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване и техните съставни части
Резултат от учене 11.4	Обяснява предназначение и конструктивни характеристики на каросерийни/бордови кранове
Знания	• Дефинира предназначението на видове каросерийни/бордови кранове и техните съставни части • Описва класификацията на видове каросерийни/бордови кранове • Описва основните параметри, техническите характеристики, маркировки и означения на видове каросерийни/бордови кранове • Описва принципа на действие на видове каросерийни/бордови кранове • Описва приложението на видове каросерийни/бордови кранове • Изброява реда за изпълнение на работата при спазване на технологията и изискванията за качество • Описва приложението на съставните части на видове каросерийни/бордови кранове • Изрежда основни изисквания за безопасна експлоатация на каросерийни/бордови кранове • Познава нормативната уредба, свързана с безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения
Умения	• Анализира предназначението на каросерийни/бордови кранове и техните съставни части • Извършва операции с каросерийни/бордови кранове • Отстранява неизправности, базирайки се на принципа на действие на видови каросерийни/бордови кранове и техните съставни части
Компетентности	• Анализира и сравнява предназначението на различните видове каросерийни/бордови кранове • Способен е да сравнява видове каросерийни/бордови кранове според тяхната класификация • Анализира и сравнява приложението на различните видове каросерийни/бордови кранове
Резултат от учене 11.5	Обяснява общото устройство, кинематичните и електрическите схеми на багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит и техните съставни части
Знания	• Описва общото устройство на багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит и техните конструктивни особености

	• Описва устройството на съставните части на багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит, и техните конструктивни особености • Описва работните органи на багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит • Разпознава кинематичните, хидравличните и електрическите схеми на багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит • Познава нормативната уредба, свързана с безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения
Умения	• Разграничава общото устройство на багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит, и техните конструктивни особености • Различава устройството на съставните части на багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит, и техните конструктивни особености • Анализира видовете работни органи на багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит, тяхното устройство и приложение • Отстранява неизправности, базирайки се на принципа на действие на видове багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит
Компетентности	• Способен е да сравнява общото устройство на различните видове багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит • Способен е да сравнява устройството на съставните части на различните видове багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Владее основни теоретични познания, свързани с видове стрелови кранове автомобилен тип • Владее основни теоретични познания, свързани с багери с хидравлично задвижване, предназначени за работа с кука, грайфер или електромагнит • Вярно и изчерпателно описва основните механизми на товароподемната техника – механизми за подеи, въртене, стрелови механизми, управление и автоматични блокировки Част по практика на професията: • Ефективно организира работното си място и изпълнява точно, вярно и прецизно поставените му задачи
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 12	Подвижни работни площадки

Резултат от учене 12.1	Обяснява предназначението, класификацията и приложението на видове подвижни работни площадки и техните съставни части
Знания	• Дефинира предназначението на видове подвижни работни площадки и техните съставни части • Описва класификацията на видове подвижни работни площадки • Описва основните параметри, техническите характеристики, маркировки и означения на видове подвижни работни площадки • Описва принципа на действие на видове подвижни работни площадки • Описва приложението на видове подвижни работни площадки • Описва приложението на съставните части на видове подвижни работни площадки • Изброява реда за изпълнение на работата при спазване на технологията и изискванията за качество • Изрежда основни изисквания за безопасна експлоатация на подвижните работни площадки
Умения	• Анализира предназначението на видове подвижни работни площадки и техните съставни части • Извършва операции с видове подвижни работни площадки • Отстранява неизправности, базирайки се на принципа на действие на видове подвижни работни площадки
Компетентности	• Анализира и сравнява предназначението на различните видове подвижни работни площадки • Способен е да сравнява видовете подвижни работни площадки според тяхната класификация • Анализира и сравнява приложението на различните видове подвижни работни площадки
Резултат от учене 12.2	Обяснява общото устройство и принцип на действие на видове подвижни работни площадки и техните съставни части
Знания	• Описва общото устройство на видове подвижни работни площадки и техните конструктивни особености • Описва устройството на съставните части на видове подвижни работни площадки и техните конструктивни особености • Описва работните органи на видове подвижни работни площадки • Разпознава кинематичните и електрическите схеми на видове подвижни работни площадки
Умения	• Анализира общото устройство на видове подвижни работни площадки и техните конструктивни особености • Идентифицира устройството на съставните части на видове подвижни работни площадки и техните конструктивни особености • Разчита кинематични и електрически схеми на видове подвижни работни площадки • Извършва почистване, смазване на бързоизносващи се части, подмяна на смазочни материали и експлоатационни течности съгласно инструкцията на производителя на видове подвижни

	работни площадки • Попълва отчетната техническа документация за извършената работа при техническото обслужване • Използва средства за индивидуална защита при изпълнение на работата и при възникване на аварийни ситуации
Компетентности	• Способен е да сравнява общото устройство на различните видове подвижни работни площадки • Способен е да сравнява устройството на съставните части на различните видове подвижни работни площадки
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Владее основни теоретични познания, свързани с подвижните работни площадки. Част по практика на професията: • Ефективно организира работното си място и изпълнява точно, вярно и прецизно поставените му задачи
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 13	Кари
Резултат от учене 13.1	Обяснява предназначението и приложението на кари универсални високоповдигачи
Знания	• Описва общото устройство на кари универсални високоповдигачи и техните конструктивни особености • Описва устройството на съставните части на кари универсални високоповдигачи и техните конструктивни особености • Описва работните органи на кари универсални високоповдигачи • Разпознава кинематичните, хидравличните и електрическите схеми на кари универсални високоповдигачи
Умения	• Анализира общото устройство на кари универсални високоповдигачи и техните конструктивни особености • Идентифицира устройството на съставните части на кари универсални високоповдигачи и техните конструктивни особености • Разграничава видове работни органи на кари универсални високоповдигачи, тяхното устройство и приложение • Отстранява неизправности, базирайки се на принципа на действие на видове кари универсални високоповдигачи
Компетентности	• Способен е да сравнява общото устройство на различните видове кари универсални високоповдигачи • Способен е да сравнява устройството на съставните части на различни видове кари универсални високоповдигачи
Резултат от учене 13.2	Класифицира специализирани кари и обяснява основните им параметри и означения
Знания	• Описва общото устройство на специализирани кари и техните конструктивни особености

	• Описва устройството на съставните части на специализирани кари и техните конструктивни особености • Описва работните органи на специализирани кари • Разпознава кинематичните, хидравличните и електрическите схеми на специализирани кари
Умения	• Анализира общото устройство на специализирани кари и техните конструктивни особености • Идентифицира устройство на съставните части на специализирани кари и техните конструктивни особености • Разграничава видове работни органи на специализирани кари, тяхното устройство и приложение • Отстранява неизправности, базирайки се на принципа на действие на видове специализирани кари
Компетентности	• Способен е да сравнява общото устройство на различните видове специализирани кари • Способен е да сравнява устройството на съставните части на различни видове специализирани кари
Критерии за оценяване	Част по теория на професията: • Владее основни теоретични познания, свързани със специализирани кари Част по практика на професията: • Ефективно организира работното си място и изпълнява точно, вярно и прецизно поставените му задачи
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит Част по практика на професията: • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 14	Диагностика на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Резултат от учене 14.1	Извършва дейности по подготовка за диагностика на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	• Изброява нормативни актове, регламентиращи извършената работа • Описва предназначението на контролно-измервателни прибори, механичен, пневматичен, електрически шлосерски и монтажен инструмент • Изброява изискванията за безопасност по време на диагностика • Изброява етапите за диагностика на ПТТ • Описва методите за диагностика на ПТТ
Умения	• Използва експлоатационна документация • Подготвя контролно-измервателни прибори, механичен, пневматичен, електрически шлосерски и монтажен инструмент • Подготвя ПТТ за безопасно извършване на диагностичните работи • Избира и използва правилно лични предпазни средства и работно облекло • Подбира правилно инструменти и приспособления за

	диагностика на ПТТ Следи за изправността на използваните инструменти
Компетентности	Спазва изискванията за безопасно и качествено извършване на диагностика на ПТТ
Резултат от учене 14.2	Извършва диагностика на подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	- Изброява реда за изпълнение на работата при спазване на технологията и изискванията за качество - Описва предназначение, устройство и ред за работа с инструменти и контролно-измервателни прибори - Описва операциите по диагностика съгласно инструкциите - Описва методи и начини за откриване на неизправности в механично, хидравлично и електрическо оборудване на ПТТ - Изрежда основни изисквания за безопасна експлоатация на ПТТ
Умения	- Извършва външен оглед на ПТТ - Прилага технологична последователност при диагностика на ПТТ - Борави с контролно-измерителна техника - Анализира диагностичните признаци, които определят техническото състояние на ПТТ - Прилага в правилна технологична последователност операциите по диагностика съгласно инструкциите - Използва средства за индивидуална защита при изпълнение на работата и при възникване на аварийни ситуации
Компетентности	Извършва точно и прецизно диагностика на ПТТ при спазване на изискванията за безопасност по време на работа
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: - Демонстрира теоретични знания, свързани с подготовката и организацията на диагностика на ПТТ Част по практика на професията: - Ефективно организира работното си място при изпълнение на практическата задача - Изпълнява точно, вярно и прецизно поставените му задачи
Средства за оценяване	Част по теория на професията: - Писмен изпит Част по практика на професията: - Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 15	Превоз на товари
Резултат от учене 15.1	Прилага правила, изисквани при подготовка за складиране, съхранение и превоз на товари
Знания	- Дефинира понятие за технологичен процес на товаро-разтоварните работи - Описва видове товари - насипни и натрупни, режимни, бройни (генерални) и опасни товари - Описва маркировка на товарите - Описва начините за укрепване на товарите - Познава правилата и изискванията за складиране и съхранение

	на насипни и натрупни, режимни, бройни (генерални) и опасни товари • Посочва подготовка за товаро-разтоварна работа и избор на технология за товарене и разтоварване и технологични карти • Изброява изисквания за обезопасяване и безопасно транспортиране в зависимост от вида на товара • Назовава документите, изисквани при подготовка за превоз на товари
Умения	• Обяснява предаване и приемане на товар • Извършва подготовка за товаро-разтоварна работа • Осъществява избор на технология за товарене и разтоварване • Прилага правилата и изискванията за складиране и съхранение на насипни и натрупни, режимни, бройни (генерални) и опасни товари • Използва данни за основните показатели на товаро-разтоварната дейност (товарооборот, товаропереработка, дълбочина/височина на строителната площадка, складови площи и др.) за вземане на оперативни решения • Интерпретира мерките за безопасност, които трябва да се предприемат във връзка с вида и характера на превозвания товар
Компетентности	• Оценява и избира подходящи транспортни и товарообработващи средства въз основа на вида и предназначението на товара
Резултат от учене 15.2	Подготвя договори за превоз на товари
Знания	• Дефинира основни видове договори за превоз на товари • Изброява данни, които трябва да съдържа товарителницата • Описва отговорности на водача по отношение на получаването, превоза и доставянето на товара в съответствие с договорените условия
Умения	• Обяснява задължения на водача • Анализира условия за натоварване, подреждане на товара, обезопасяване и разтоварване • Изготвя заявки за превоз на товари
Компетентности	• Разчита документи, изисквани при превоз на товари на територията на страната и при международен превоз на товари
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: • Познава нормативната уредба относно придружаващата документация • Владее основни теоретични познания за видове товари и спецификите на товаро-разтоварните дейности • Владее основни теоретични познания относно мерките за безопасност във връзка с вида и характера на превозвания товар Част по практика на професията: • Вярно и точно е следвана технологичната последователност за изпълнение на практическа задача за ПТТ
Средства за оценяване	Част по теория на професията: • Писмен изпит

	Част по практика на професията: Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 16	Управление на сервиз за подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Резултат от учене 16.1	Координира дейността в сервиз за подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства
Знания	- Обяснява ролята и функциите на всеки служител в сервиза - Описва критериите за оценка на работата на персонала в сервиза - Посочва методите за осъществяване на текущ и превантивен контрол на дейността на персонала в сервиза
Умения	- Планира дейността по изпълнението на функционалните задължения от персонала в сервиза - Организира дейността по изпълнението на функционалните задължения от персонала в сервиза - Ръководи дейността по изпълнението на функционалните задължения от персонала в сервиза - Изпълнява функционалните задължения на членовете от екипа при необходимост
Компетентности	Способен е самостоятелно и ефективно да координира дейността на екипа в сервиза
Резултат от учене 16.2	Търси финансиране и пазари за предлаганите от сервиза услуги
Знания	- Посочва възможности за финансиране - Идентифицира възможности за осигуряване на национално, европейско и международно финансиране - Назовава маркетингови стратегии за привличане на клиенти
Умения	- Преценява възможности за финансиране - Привлича клиенти - Прилага маркетингови стратегии
Компетентности	Способен е да търси финансиране и пазари за услугите, предлагани от сервиза
Резултат от учене 16.3	Отговаря за материалните ресурси, необходими за дейността на сервиза
Знания	- Посочва процеса на планиране на материалните ресурси, нужни за дейността на сервиза - Описва изискванията за организиране на доставка на материалните ресурси, нужни за дейността на сервиза - Описва нормативните изисквания за безопасно съхранение на материалните ресурси
Умения	- Планира необходимите за дейността на сервиза материални ресурси - Осигурява доставка на материалните ресурси, нужни за дейността на сервиза - Организира съхранението и рационалното използване на материалните ресурси за дейността на сервиза
Компетентности	Способен е да управлява процесите за осигуряване на материални ресурси, необходими за дейността на сервиза

Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: - Владее теоретични знания за организиране и координиране на дейността в сервиза, за осигуряване на достъп до финансиране и пазари, за обезпечаване на материални ресурси, необходими за дейността на сервиза Част по практика на професията: - Дефинира практични знания за организиране на дейността и разрешаване на проблеми при управление на сервиз за подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства, осигуряване на финансиране и пазари за услугите на сервиза
Средства за оценяване	Част по теория на професията: - Писмен изпит Част по практика на професията: - Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика

4. Съвкупност от единици резултати от учене, които формират придобиването на квалификация по част от професията „Подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства“

Степен на професионална квалификация	Ниво по ЕКР/НКР	ЕРУ № ... от списъка по т. 3.1. (мин. 3 броя ЕРУ, поне 1 ЕРУ е от специфичната ПП)
II	3	Неприложимо за професията
III	4	Неприложимо за професията

5. Изисквания към материалната база

5.1. Изисквания към кабинетите за обучение по теория на професията – характеристики, обзавеждане, оборудване, софтуер

Обучението по теория се провежда в учебни кабинети, обособени за всеки предмет или за няколко предмета в зависимост от възможностите на обучаващата институция. Препоръчва се обзавеждането на учебни кабинети по следните предмети: здравословни и безопасни условия на труд; техническо чертане; техническа механика и материалознание; електротехника, електроника и електрообзавеждане на подемно-транспортната техника; подемно-транспортна техника.

Основно оборудване: учебни маси, столове, учебна дъска, мултимедиен дисплей, технически средства и аудио-визуална техника.

Образователно-технологични модели могат да се ползват като е-обучение, уебуроци, демонстрации, а също и презентации по дадени теми или част от теми, работа с различни източници в интернет, електронни тестове, интерактивни видеоклипове, работни листове, електронни уроци, интегрирани в учебният процес.

Учебни пособия: съобразно учебното съдържание по съответния предмет – табла; схеми; каталози; дидактически материали; устройства за достъп до електронни ресурси; инструкции; справочници; технически паспорти; видеофилми; програмни продукти; макети; реални образци

на елементи и възли от подемно-транспортната техника, фирмени материали за новости в подемно-транспортната техника.

5.2. Изисквания към учебната база за обучение по практика на професията – характеристики, обзавеждане, оборудване, софтуер

Обучението по практика се извършва на реално работно място в предприятие или в учебни работилници.

Учебните работилници трябва да разполагат с работни места за всички обучавани и едно за обучаващия. Работното място на обучавания трябва да е в съответствие с нормативните актове и с методическите изисквания за извършване на съответната дейност при обучение по общопрофесионални умения, товароподемни механизми, автотранспортна техника, обслужване и ремонт на подемно-транспортната техника.

Работилниците да са снабдени с оборудване и учебни помагала съобразно учебното съдържание на съответната учебна практика: инструменти, уреди, приспособления, стендове, агрегати, необходими за изпълнение на трудовите дейности; работни маси; столове за обучаваните по време на инструктажите; металорежещи и металообработващи машини; повдигателни съоръжения; противопожарни средства.

Учебни пособия: елементи и възли от подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства, макети, табла, схеми, каталози, инструкции, справочници, технически паспорти, компютърна техника с лицензирано програмно осигуряване, софтуер за диагностика и др.

При практическото обучение се използват конструкционно-ремонтни и експлоатационни материали, които е необходимо да се съхраняват в съответна складова база: за резервни части, за инструменти, за горивно-смазочни материали и други, оборудвана съгласно изискванията за безопасност.

Организирането и провеждането на практическото обучение може да се извършва и в учебно-производствени бази на фирми, чиято дейност съответства на учебното съдържание съгласно предвидените в Закона за професионално образование и обучение възможности. Производствените бази трябва да бъдат оборудвани със специализирана техника (самоходни стрелови кранове, автомобилен тип; (електро-, мото-, газо-) кари; подвижна работна площадка; подемник и др.)

Машинен парк и учебен полигон: за правилно и безопасно провеждане на учебната практика по технология на работа с подемно-транспортната техника е необходимо обучаващата институция да разполага с учебен полигон и подемно-транспортната техника, монтирана на пътни транспортни средства (самоходни стрелови кранове, автомобилен тип; електро-, мото-, газо- кари; подвижна работна площадка; подемник и др.) съобразно изискванията на съответните наредби, посочени в т. 2 „Описание на професията“, за придобиване на правоспособности за управление на товароподемни кранове, подвижни работни площадки, електрокари и мотокари. Обучението за придобиване на правоспособност за управление на МПС от съответните категории да се провежда от учебен център съобразно изискванията на Наредба № 37 от 2002 г., за условията и реда за обучение на кандидатите за придобиване на правоспособност за управление на МПС и условията и реда за издаване на разрешение за

тяхното обучение. Организирането и провеждането на обучението по учебната практика по технология на работа с подемно-транспортна техника, монтирана на пътни транспортни средства, може да се извършват с машини на фирми съгласно предвидените в ЗПОО възможности или на учебния полигон на обучаващата институция.

6. Изисквания към обучаващите

Право да преподават по теория и практика на професията имат лица с висше образование и образователно-квалификационна степен „магистър“ или „бакалавър“ по специалности от професионални направления „Общо инженерство“, „Машинно инженерство“, „Електротехника, електроника и автоматика“, „Транспорт, корабоплаване и авиация“, „Материали и материалознание“, „Комуникационна и компютърна техника“ от област на висше образование „Технически науки“ от Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, приет с Постановление № 125 от 2002 г. на Министерския съвет (обн., ДВ, бр. 64 от 2002 г.; посл. доп., бр. 94 от 2005 г.), съответстващи на професията.

За практическото обучение по придобиваните правоспособности обучаващите трябва да притежават съответната правоспособност от същата или по-висока степен и професионален и практически опит за съответната машина.

Учителска длъжност по учебен предмет или модул от професионалната подготовка може да се заема и от лица със завършено висше образование по съответната специалност и без професионална квалификация „учител“.

По учебен предмет или модул от професионалната подготовка, за който няма съответно професионално направление в Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления, могат да преподават лица без висше образование и без придобита професионална квалификация „учител“, ако са придобили съответната професионална квалификация при условията и по реда на Закона за професионалното образование и обучение.

Препоръчително е на всеки три години обучаващите да преминават курс за актуализиране на професионалните си знания, умения и компетентности.