

**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 „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 или завършено 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 товароухватни 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 моторно превозно средство 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 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 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

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, пуснало 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.

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, 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 моторно превозно средство 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 моторно превозно средство 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			
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. Отраслова 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, грапавост, резби, шриховка) 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 електрическия 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 регистрация 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 подем 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 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 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 актове, 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 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 за безопасна експлоатация и техническия 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 и техническия надзор 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 безопасната експлоатация и техническия надзор 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 устройството 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 устройството 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 устройството на съставните части на различните видове самоходни стрелови кранове автомобилен тип с механично задвижване • Способен е да сравнява принципа на действие на различните видове самоходни 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 подземно-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 подземно-транспортната техника; подземно-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, уебууроци, 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 моторно превозно средство 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.