

**ДЪРЖАВЕН ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА
КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА
„АВТОБОЯДЖИЙСТВО“**

Професионално направление					
Код: 0716	Транспортни средства				
Професия					
Код: 071608	Автобояджийство				
Степени на професионална квалификация		I	-	-	-
Ниво по Национална квалификационна рамка (НКР)		2	-	-	-
Ниво по Европейска квалификационна рамка (ЕКР)		2	-	-	-

1. Изисквания към кандидатите

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

За придобиване на първа степен на професионална квалификация по професията „Автобояджийство“ 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:

- за ученици – завършено основно образование;
- за лица, навършили 16 години – завършен начален етап на основното образование или успешно завършен курс за оgramотяване, организиран от училища в системата на предучилищното и училищното образование по реда на Закона за насърчаване на заетостта или на Закона за предучилищното и училищното образование (ЗПУО), или валидирани компетентности за начален етап на основно образование по чл. 167, ал. 1, т. 4 от ЗПУО.

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

Придобилите първа степен на професионална квалификация по професия „Автобояджийство“ подобряват или възстановяват външния вид на моторни превозни средства. В изпълнение на своята професионална дейност обучаемите извършват следните дейности: китосване, шлайфане, полиране, нанасяне на автоемайл лакове върху външни и вътрешни части на транспортното средство, смесване и подготвяне на бои и разтвори според техническите изисквания и цветовете стандарти. Сред основните дейности на обучаемите лица е работа с машини и инструменти: шлайфмашини, пистолети за боядисване, компресори и сушилни камери, както и извършване на финална обработка, полиране и контрол на качеството. При упражняване на професията „Автобояджийство“ лицата използват инструменти, техническо оборудване за практически дейности, технически средства за обезопасяване на техническото оборудване и помещенията, работно облекло, лични и колективни предпазни средства, работна документация и нормативни актове.

За да упражняват професията си успешно, обучаемите лица трябва да притежават техническа грамотност, цветови усет и естетика, прецизност и внимание към детайла. Необходимо е добро познаване на видовете бои, лакове, грундове и консумативи, както и умение за подбор на материалите според технологичните изисквания. В своята професионална дейност специалистите прилагат комплексни личностни качества като комуникативност, отговорност, прецизност. Умението за работа в екип е важно за успешната дейност на специалистите в условията на работна среда. Като част от работния екип те трябва да създават и поддържат добри работни взаимоотношения, да бъдат коректни и лоялни.

Важна част от извършваната дейност на специалиста, придобил първа степен на професионална квалификация, е участието в прилагането и спазването на основните

принципи при опазването на околната среда, залегнали в българското законодателство, тъй като той работи в условия на нарушени санитарно-хигиенни норми на работната среда: микроклимат, физическо натоварване, шум, химични вещества, бои, китове, лакове и др. Автобояджията трябва да спазва здравословните и безопасни условия на труд.

Той изпълнява своята професионална дейност в бояджийски ателиета, автомобилни заводи или в специализирани работилници. Използването на компютърна техника и съвременни програмни продукти са предпоставка за качествено упражняване на професията. Автобояджията има възможности за професионално развитие чрез специализации в нови технологии и съвременни лакови системи, работа в различни сервиси или автомобилни производства, както и чрез започване на собствен бизнес. Повишаването на квалификацията чрез курсове и практически обучения осигурява усвояване на съвременни техники и материали, които са в съответствие с изискванията на автомобилната индустрия.

Работното време е регламентирано в съответствие с действащото трудово законодателство.

3. Единици резултати от ученето (ЕРУ) за придобиване на първа степен 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
		Обща ПП		Отраслова ПП			Специфична ПП		
I	2	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 (ЗБУТ)

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

ЕРУ 6. Работа с техническо оборудване

ЕРУ 7. Подбор на материали в автобояджийството

3.2. Описание на единиците резултати от ученето за професията „Автобояджийство“

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 (ЗБУТ) на работното място
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава основните нормативни актове за здравословни и безопасни условия на труд • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Прилага мерки за безопасност на работното място • Спазва хигиенните норми на работното място • Прилага инструкции за безопасна работа • Реагира правилно при аварийни ситуации
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Познава нормативни актове, свързани с опазването на околната среда и ЗБУТ • Познава трудово-правните 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владее теоретични знания за: <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Избира своевременно най-адекватния тип поведение при зададената рискова ситуация • Вярно и точно определя необходимите действия за оказване на първа помощ
Средства за оценяване	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Писмен изпит <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Използва основни икономически понятия като търсене, предлагане, пазар, конкуренция и цена при изпълнение на професионалните си задачи

	<ul style="list-style-type: none"> • Отчита значението на основните финансови показатели като приходи, разходи, печалба и инвестиции
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Разграничава видовете фирми и организационно-правните форми на стопанска дейност • Прилага знания за предприемачеството в работната си среда
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владее основните теоретични знания и понятия в областта на икономиката • Владее основните теоретични постановки в областта на предприемачеството <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вярно, точно и мотивирано определя действията за разрешаване на описания проблем в зададения казус • Включва се в разработването на бизнес план на фирмата според изискванията на предварително дефинираното задание
Средства за оценяване	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Писмен изпит <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Познава основните начини за изобразяване на детайли и графични означения (размери, грапавост, резби, шриховка) в различни видове чертежи и скици

	<ul style="list-style-type: none"> • Изброява основните изображения (изгледи, разреза 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Използва и попълва правилно техническа и технологична документация
Резултат от учене 3.2	Подбира материали за работните си задачи
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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

	<ul style="list-style-type: none"> • Изброява видовете триене • Познава 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Част по теория на професията: Притежава теоретични знания за:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 начин 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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разчита, спазва и попълва техническа и технологична документация • Създава чертеж на елементарен детайл в подходящия брой изгледи и разреза 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	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Писмен изпит <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 специфичните 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

	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Част по теория на професията: Притежава теоретични знания за:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основните понятия, закони, величини, характеристики и принципите на действие на електрическите вериги • Символите и означенията в схеми на електрическите вериги • Назовава уреди за измерване на електрически величини

	<ul style="list-style-type: none"> • Устройството, принципа на действие и предназначението на различните видове електрически машини и апарати • Опасностите и пораженията от електрически ток • Нормативните актове и документи за безопасност при работа в електрически уредби и мрежи • Видовете предпазни средства и оборудване за осигуряване на безопасност при работа в електрически уредби и мрежи • Техниките за оказване на първа помощ при инциденти с електрически ток • Устройството, принципа на действие и предназначението на електронните елементи в транспортните средства • Устройството на електронни системи за управление • Принципът на действие на електронно управление на механични системи в транспортното средство <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 оценяване	<p>за</p> <p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Писмен изпит <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Описва свойства и параметри на основни видове флуиди

	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Част по теория на професията: Притежава теоретични знания за:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 Част по теория на професията:

оценяване	<ul style="list-style-type: none"> Писмен изпит Част по практика на професията: <ul style="list-style-type: none"> Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
------------------	---

3.2.3. Специфична професионална подготовка по професията

ЕРУ 6	Работа с техническо оборудване
Резултат от учене 6.1	Работи с техническо оборудване
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Познава основното техническо оборудване Назовава зоните за шлайфане, маскиране и обезмасляване преди боядисване Изброява основни подготвителни инструменти (шкурки, абразивни дискове, гъби и др.) Описва допълнително оборудване – пневматични инструменти, системи за управление на въздуха и налягането и др.
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Разчита информация от схеми и чертежи съобразно възложената трудова задача Проследява наличието на основни подготвителни инструменти и допълнителни материали, използвани в автобояджийството
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Подбира инструменти и машини, необходими за извършване на дадена трудова дейност
Резултат от учене 6.2	Работи със специализиран софтуер
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Познава съвременните технологични решения Описва софтуерите за смесване Познава колориметричните системи Назовава автоматизираните системи за пръскане Назовава цветови карти и каталози Познава дигитални спектофотометри Разграничава видове документи – фактури, справки за наличност и др.
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Работи със съвременни дигитални инструменти за смесване и пръскане Работи със специализиран софтуер за управление на рецепти и разходи, генериране на фактури и оферти Прави справки в база данни за клиенти, автомобили и ремонти
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Успешно използва съвременни дигитални инструменти за смесване и пръскане Осигурява контролирана среда за боядисване – с филтрация, вентилация, отопление и осветление.
Критерии за оценяване на ЕРУ	Част по теория на професията: Притежава теоретични знания за:

1. Познаване на видовете техническо оборудване

- Описва устройството и предназначението на бояджийски пистолети (HVLP, LVLP, конвенционални):

- Разяснява разликите в налягане и дебит при всеки тип система
- Познава предимствата на HVLP (висока ефективност на пренос) и LVLP (ниска консумация на въздух)

- Разграничава конвенционалните пистолети и тяхното приложение при специфични задачи

- Описва основните части: дюза, игла, капачка, регулатори

- Познава принципа на работа на компресорите:

- Обяснява компресиране на въздуха с бутален или винтов механизъм

- Познава ролята на ресивъра за стабилизиране на налягането

- Разграничава маслени и безмаслени компресори и тяхното приложение

- Разграничава видове шлайфащи машини (орбитална, вибрационна, ротационна)

- Описва движението на шлайфащата плоча при всеки тип

- Избира подходящ тип според задачата (фино заглаждане, грубо сваляне, полиране)

- Познава предимства и ограничения относно контрол, вибрации и агресивност

- Познава сушилни камери, инфрачервени лампи, филтриращи системи

- Разграничава температурни режими и циркулация на въздуха

- Описва действието на IR лампите върху двукомпонентни материали

- Познава филтриращи системи за въздух, прах и VOC емисии

2. Знания за настройка и технически характеристики

- Обяснява работно налягане, дебит, ъгъл и форма на струята

- Настройва налягането според типа пистолет и материала

- Определя дебита спрямо вискозитета на боята

- Настройва широчината и формата на факела за равномерно покритие

- Познава влиянието на ъгъла върху качество и количество нанесен материал

- Описва параметрите за безопасна работа с компресор

- Познава максимално допустимо налягане

- Проверява състоянието на въздушните маркучи и съединения

- Следи температура на компресора и интервали за охлаждане

- Разграничава рискове от прегряване, преналягане и маслени течове

- Знае правилата за избор на дюза според вида материал (база, лак, грунд)

- Избира по-малък диаметър за база (1.2–1.3 mm)

- Избира среден за лакове (1.3–1.4 mm)

- Избира по-голям за грундове и филъри (1.7–2.0 mm)

- Съобразява дюзата с вискозитета и предпочитанията на системата

- Познава режимите на работа на шлайфмашини

- Разграничава скорости и орбити на движение
- Избира режим за грубо или фино шлайфане
- Знае как промяната на честотата на въртене влияе на агресивността и температурата

3. Поддръжка и безопасна експлоатация

- Описва процедурите за ежедневно почистване на пистолети
- Разглобява основните части и промива с подходящ разтворител
- Почиства иглата, дюзата и капачката от остатъци материал
- Проверява плътността на уплътненията и регулаторите
 - Познава смяна на филтри, проверка на масло, контрол на налягане
- Проверява масло в маслени компресори
- Сменя въздушни филтри за обезвлажняване и обезмасляване
- Контролира стабилност на налягането при работа
 - Познава рисковете при неправилна работа с оборудването
- Разграничава опасностите от разпукване на маркучи и съдове под налягане
- Познава рисковете от неправилно закрепени дискове при шлайфане
- Оценява опасност от пожар при използване на разтворители и IR лампи
 - Познава нормативни изисквания за безопасност
- Познава изискванията за вентилация и филтрация
- Следи регламенти за работа под налягане
- Спазва стандарти за лични предпазни средства

Част по практика на професията:

1. Подготовка и настройка на оборудването

- Свързва правилно пистолет към компресор
- Проверява бързите връзки и уплътнения
- Използва подходящ маркуч според дебита
- Настройва работното налягане според материала
- Съобразява се с вискозитета и типа покритие
- Настройва редуцир-вентил точно спрямо техническия лист
- Настройва форма и широчина на факела
- Регулира иглата и въздушната капачка
- Тества факела преди работа върху панел
 - Проверява филтри, регулира влага и масло
- Обезвлажнява въздуха преди боядисване
- Изправва водния капан и проверява маслоотделителя

2. Работа с бояджийски пистолет

- Настройва параметри за грунд, база и лак
- Избира правилно налягане и дебит за всеки етап
- Настройва дюза и факел според вида материал
 - Поддържа правилно разстояние, скорост и ъгъл на пръскане
- Поддържа приблизително 15–20 cm дистанция
- Пръска под постоянен ъгъл за равномерен слой
- Регулира скоростта, за да избегне натичане или сухо пръскане
 - Осигурява равномерно покритие без пръски и пропуск
- Спазва застъпване между отделните пътеки
- Контролира дебелината на слоевете

3. Работа с компресор и въздухоподготовка
- Проверява нивото на масло (ако е необходимо)
 - Следи за промяна в цвета или замърсяване
 - Добавя масло по спецификацията на производителя
 - Обезвлажнява въздух, проверява филтри и маркучи
 - Източва конденза от ресивъра
 - Проверява състоянието на маркучите и връзките
 - Регулира налягане и дебит според операцията
 - Настройва регулатора спрямо използвания инструмент
 - Наблюдава стабилност на налягането по време на работа

4. Работа с шлайфмашини

- Избира правилния тип машина за конкретен етап
- Орбитална за фино довършване, ротационна за грубо сваляне
- Вибрационна за равномерно обработване на големи площи
- Монтира дискове правилно
- Проверява центровката и закрепването
- Избира подходяща градация за етапа
- Регулира честота на въртене и натиск
- Избягва прекомерен натиск, който води до вдлъбнатини
- Настройва честота на въртене според материала и желаната агресивност

- Извършва равномерно шлайфане без вдлъбнатини и следи
- Поддържа равномерни движения
- Следи температурата и избягва прегряване на повърхността

5. Работа със сушилни камери и IR лампи

- Настройва температура и време според вида материал
- Следва техническите листове за база, грунд и лак
- Избягва твърде бързо или твърде бавно сушене
- Позиционира лампата безопасно, без риск от прегряване
- Спазва минимална дистанция от повърхността
- Избягва насочване към чувствителни части
- Контролира влажността и вентилацията
- Следи въздушните потоци за правилно съхнене
- Контролира влажността за работа с водни бази

6. Почистване и поддръжка след работа

- Правилно разглобява и почиства бояджийски пистолет
- Почиства иглата, дюзата и капачката от остатъци
- Смазва подвижните елементи при необходимост
- Изпуска въздуха от компресора
- Източва конденза от ресивъра
- Понижава налягането за безопасно съхранение
- Почиства филтри и работното място
- Изпразва контейнерите за отпадъци
- Почиства филтриращите модули от прах и мъгла
- Проверява окабеляване и безопасност на машините
- Следи за повредени кабели и връзки
- Проверява защитните ключове и аварийни бутони

Средства за
оценяване

Част по теория на професията:

- Писмен изпит

	<p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 7	Подбор на материали в автобояджийството
Резултат от учене 7.1	Работи с цветовете гами и технологиите в автобояджийството
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Познава основните цветови гами и възможности за цветови комбинации Описва технологията за приготвяне на съответен вид и количество боя
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Разпознава основните цветови гами Прилага технология за приготвяне на вид и количество боя
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Работи с основни цветови гами и използва технология за приготвяне на количество и вид боя
Резултат от учене 7.2	Подбира материали, използвани в автобояджийството
Знания	<ul style="list-style-type: none"> Назовава видовете бояджийски материали (бои, лакове, грундове, китове и др.) Познава изискванията към качеството на видовете бояджийски материали Изброява всички цветове от спектъра и начините на смесването им Описва начините за приготвяне на бояджийските съставки
Умения	<ul style="list-style-type: none"> Подбира бояджийски материали Използва видовете бояджийски материали Прилага всички цветове от спектъра и начините на смесването им
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> Вярно и точно подбира бояджийски материали и прилага всички цветове от спектъра, ползвайки начините на смесването им Прави избор по количествени и качествени показатели
Критерии за оценяване на ЕРУ	<p>Част по теория на професията:</p> <p>1. Познаване на видовете материали</p> <ul style="list-style-type: none"> Разпознава и класифицира видовете бои (акрилни, полиуретанови, водоразтворими и др.) <ul style="list-style-type: none"> Описва свойствата на акрилните бои (бързо съхнене, двукомпонентни системи, устойчивост) Обяснява характеристиките на полиуретановите покрития (твърдост, химическа устойчивост) Разграничава водоразтворимите бази и условията за правилното им нанасяне (влажност, въздушен поток) Разпознава разликата между базова боя, лак и еднослойни 2К покрития Описва видовете грундове (антикорозионен, пълнител, епоксиден) <ul style="list-style-type: none"> Обяснява ролята на антикорозионните грундове при защита на метал Описва пълнителите като междинен слой за изравняване и шлайфане

- Познава предимствата на епоксидния грунд – отлична адхезия и защита от влага
 - Разграничава кога е необходимо използването на ецващ грунд при трудни метали
 - Правилно определя вида на китовете (универсален, финален, стъкловлакно)
 - Избира универсален кит при средни неравности
 - Използва финален кит за финално изравняване
 - Разпознава приложението на кит със стъкловлакно при корозия и дълбоки дефекти
 - Разграничава алуминиевия кит като решение за повишена здравина и устойчивост
 - Познава видовете разредители, втвърдители и добавки
 - Различава бързи, нормални и бавни разредители според температурата
 - Обяснява ролята на втвърдителите при 2К материали и значението на точните пропорции
 - Познава добавки като антисиликони, матир пасти, ускорители и забавители
2. Знания за съвместимост на материалите
- Обяснява кой грунд с коя боя се комбинира
 - Определя съвместимостта между епоксиден грунд и различните видове покрития
 - Разпознава пълнителя като основа за база и лак, но не директно върху метал
 - Познава правилната последователност при ецващ грунд и междинни слоеве
 - Разграничава кои материали не трябва да се комбинират
 - Избягва съчетаване на ецващ грунд с определени 2К филтри
 - Знае, че водна база не се нанася върху небезопасна или незапечатана китова основа
 - Разпознава несъвместимост на разредители от различни химически системи (нитро/акрил)
 - Познава влиянието на температурите, влажността и условията на работа
 - Знае, че ниската температура забавя съхненето и води до провисване
 - Обяснява влиянието на високата влажност върху водните бази и лака
 - Разбира нуждата от правилен въздушен поток при водни системи
3. Разбиране на технологичния процес
- Описва реда на работа: кит → грунд → база → лак.
 - Познава междинните операции: шлайфане, обезмасляване, прахоизсмукване
 - Избягва пропуски, които влошават адхезията и трайността
 - Обяснява причината за използването на конкретен материал
 - Обвързва избора с характеристиките на детайла и степента на увреждане
 - Дава аргументи (например защита от корозия, необходима здравина или финален ефект)

- Може да прецени кой материал е подходящ в зависимост от степента на увреждане
 - При леки дефекти използва финален кит или филър
 - При по-дълбоки – универсален кит
 - При корозия – кит със стъкловлакно и последващо изравняване
- Част по практика на професията:
1. Определяне на необходимите материали според типа ремонт
 - Определя дали е нужен кит и какъв
 - Анализира формата и дълбочината на дефекта
 - Преценява количеството необходим материал
 - Избира подходящ грунд за конкретния детайл
 - Съобразява материала на основата (метал, алуминий, пластмаса)
 - Познава необходимостта от адхезионен промотор при пластмаси
 - Подбира правилния вид боя – водна/разтворителна база
 - Съобразява се с първоначалното покритие и екологичните изисквания
 - Избира база според системата, която се използва
 - Избира правилен лак според изискванията (HS, MS и др.)
 - Използва MS лак за малки ремонти и бързо нанасяне
 - Избира HS при нужда от по-висока дебелина и устойчивост
 2. Умение за четене и прилагане на технически спецификации
 - Определя пропорции за смесване
 - Работи с мерителни скали и таблици
 - Знае последиците от неточни пропорции (лепкав, мек или ронлив слой)
 - Избира подходящ разредител за температурата на околната среда
 - Под 18°C – бърз разредител
 - 18 – 25°C – нормален
 - Над 25°C – бавен за предотвратяване на сухо пръскане
 - Проверява съвместимост по технически лист
 - Следи препоръчаните слоеве, времена за изчакване и подходящите комбинации материали
 3. Икономически и екологичен подбор
 - Избира оптимално количество материал без излишък
 - Преценява разхода спрямо площта
 - Избягва прекомерното смесване на 2К материали
 - Преценява стойност – качество
 - Сравнява покривност, устойчивост и дълготрайност
 - Прави разлика между ниска цена и икономичност
 - Спазва екологични изисквания при подбор (водни бази, разредители и др.)
 - Използва материали с по-ниски VOC стойности
 - Съобразява правилното съхранение и изхвърляне на остатъци
 4. Безопасност при работа с материали
 - Избира материали, съобразени с безопасността на труда
 - Работи с продукти, обозначени с безопасност и стандарти
 - Избягва силно токсични материали, когато има алтернативи
 - Знае рисковете при използване на втвърдители, разредители, лакове

	<ul style="list-style-type: none"> – Познава опасностите от изоцианати, изпарения и контакт с кожата – Използва лични предпазни средства при всички етапи <ul style="list-style-type: none"> • Спазва обозначения (H-, P- и GHS символи) – Разпознава опасностите (H-фрази) – Познава предпазните мерки (P-фрази) – Интерпретира GHS пиктограми като пламък, корозивност, токсичност и др.
Средства за оценяване	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Писмен изпит <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изпълнение на практическа задача по индивидуално задание по практика
ЕРУ 8	Извършване на основни автобояджийски операции
Резултат от учене 8.1	Подготвя автомобила за козметични и допълнителни операции
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава технологията за смяна на цвета или освежаване на стара боя • Описва основни материали, нужни за подготовка на обработваемата зона • Назовава козметични услуги като полиране и лакиране на фарове, нанасяне на защитни покрития и др. • Познава нормативната база и способности за консултиране на клиенти
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Подготвя повърхността преди нанасяне на боя • Извършва възстановителни дейности – ремонт и лепене на брони и спойлери, изкърпване на корозирали зони • Консултира клиенти и прави оценка на нанесени щети
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Работи самостоятелно или в екип по поддържане и извършване на основни и допълнителни автобояджийски услуги
Резултат от учене 8.2	Извършва основни автобояджийски операции
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава технологията на шлайфане и полиране • Разпознава видове китове • Познава принципа на действие на механизирани инструменти за боядисване
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Подготвя разтвори за боядисване, отговарящи на различни качествени показатели • Съхранява правилно и безопасно бояджийските материали • Извършва основни автобояджийски операции – шлайфане, китосване, полиране и боядисване на транспортната техника
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Работи правилно и безопасно с автобояджийските инструменти, машини и съоръжения
Критерии за оценяване на ЕРУ	<p>Част по теория на професията:</p> <p>Притежава теоретични знания за:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Познаване на материалите и инструментите <ul style="list-style-type: none"> • Разграничава видовете бои, лакове, грундове, китове и разреждатели, като описва техните основни характеристики

- Обяснява свойствата, действието и предназначението на материалите при различни видове ремонти
- Разпознава видовете шкурки според абразив, номер и предназначение
- Описва устройството и начина на работа на пистолети за боядисване
- Познава принципите на работа на компресори и тяхната роля в процеса

2. Технологични процеси в автобояджийството

- Описва последователността на работа: подготовка на детайла → шлайфане → грундиране → нанасяне на база → нанасяне на лак
- Обяснява технологичните времена за съхнене, втвърдяване и междинна обработка
- Познава методите за контрол на качеството – визуална проверка, измерване на слой, равномерност и др.

3. Дефекти в боята и техните причини

- Разпознава типични дефекти: „портокалова кожа“, потичания, матовини, мехурчета, разлики в нюанс, петна
- Обяснява причините за възникване на дефектите: неправилно смесване на материали, неподходяща температура, лошо обезмасляване, неправилни настройки на пистолета, недостатъчна вентилация
- Познава методите за предотвратяване и корекция на дефекти

4. Безопасност и опазване на околната среда

- Познава рисковете при работа със запалими, токсични и летливи материали
- Използва правилно лични предпазни средства – маски, ръкавици, защитно облекло, очила
- Спазва изискванията за вентилация, филтриране и пожарна безопасност
- Разграничава правилните процедури за съхранение, събиране и изхвърляне на отпадъци и опасни материали

Част по практика на професията

1. Организация на работното място

- Поддържа работното място подредено, безопасно и добре осветено
- Използва необходимите предпазни средства според вида на дейността

2. Подготовка на повърхността

- Извършва правилно почистване, измиване и обезмасляване на повърхността
- Избира подходящ абразив и прилага правилна техника на шлайфане
- Нанася, оформя и обработва кит според вида на увреждането

3. Нанасяне на грунд

- Смесва материалите според техническите данни и инструкции

	<ul style="list-style-type: none"> Нанася равномерно грунд без потичания, пори и други дефекти <p>4. Междинно шлайфване</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверява равнинността на повърхността и коригира недостатъци Избира подходяща шкурка за междинно шлайфване <p>5. Нанасяне на базов слой</p> <ul style="list-style-type: none"> Правилно настройва пистолета спрямо материала и условията на работа Осигурява равномерна покривност, точност на цвета и гладък слой <p>6. Лакиране (завършващ слой)</p> <ul style="list-style-type: none"> Смесва лак и втвърдител според пропорциите Изпълнява техника на пръскане, подходяща за конкретния лак Спазва технологичните параметри – налягане, дебит, време, температура <p>7. Финална обработка</p> <ul style="list-style-type: none"> Извършва полиране до блясък и гладкост Отстранява дребни дефекти, пращинки, следи и неравности <p>8. Самостоятелност и точност</p> <ul style="list-style-type: none"> Спазва времевите изисквания на процеса и работи организирано Изпълнява задачи самостоятелно с минимален надзор Използва правилно и безопасно всички инструменти и материали
Средства за оценяване	<p>Част по теория на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> Писмен изпит <p>Част по практика на професията:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 „Автобояджийство“

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)
I	2	неприложимо

5. Изисквания към материалната база

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

Обзавеждането на учебния кабинет включва: работно място на обучавания (работна маса и стол), работно място за обучаващия (работна маса и стол), бяла дъска, интерактивен дисплей с интернет, гладка свободна стена за окачване на табла, екран за прожектиране и други средства за обучение и дидактическа техника.

Учебните кабинети трябва да отговорят на необходимите педагогически,

методически, ергономични, хигиенни и естетически изисквания, като създават предпоставки за успешно усвояване на знания, умения и формиране на професионални компетенции на обучаваните. Кабинетите се оборудват със съответните дидактически средства, осигуряващи условия за самостоятелна учебна дейност на всеки учащ.

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

В учебните работилници се провежда обучението по практика за формиране на знания, умения и професионални компетентности у обучаваните. Планирането, разположението и оборудването на учебните работилници са съобразени със спецификата на учебната дейност, с целите и задачите на обучението по професията, с видовете технологични процеси, със санитарно-хигиенните изисквания. Обзавеждането на работилниците включва: вентилирани и безопасни работни места за боядисване; разделение на зони: подготовка, грундиране, база, лак, сушене; противопожарни мерки и сигурни подове, устойчиви на химикали. Към оборудването се включват: бояджийски пистолети (HVLP, LVLP, конвенционални), компресори и въздухоподготовка (маслени, безмаслени, с филтри и регулатори), шлайфмашини (орбитални, ротационни, вибрационни), сушилни устройства: IR лампи, камери с контрол на температура и влажност, полиращи машини, дискове и абразиви, столове, стелажи и поставки за детайли. Необходимо е да има: грундове, китове, бои (основни и цветови смеси), лакове, разредители, втвърдители и добавки, шкурки, полиращи пасти и други консумативи.

Задължително е учебната база да е снабдена с лични предпазни средства: маски, респиратори, защитни очила, ръкавици и облекло, както и да се спазват изискванията за безопасност при работа с химикали.

Работното пространство трябва да е организирано по следния начин:

- Отделни работни зони за различните операции.
- Добра осветеност и вентилация на всеки участък.
- Система за безопасно изхвърляне на отпадъци и остатъци от материали.

Необходимо е в учебната база да има добре заредена аптечка и средства за гасене на пожар. Помещението трябва да е оборудвано с ефективна вентилация или бояджийска кабина за отвеждане на изпаренията от боите и разтворителите, както и със специално място за безопасно съхранение на химикалите. Всичко това гарантира по-безопасна и здравословна работна среда.

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 професионалните направления „Транспорт, корабоплаване и авиация“, „Машинно инженерство“, „Общо инженерство“, „Материали и материалознание“, „Електротехника, електроника и автоматика“ от областта на висше образование „Технически науки“ и от професионално направление „Икономика“ от областта на висше образование „Социални, стопански и правни науки“ от Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления“, приет с Постановление № 125 от 2002 г. на Министерския съвет (ДВ, бр. 64 от 2002 г.), съответстващи на професията.

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.