

НАРЕДБА № 27 ОТ 14 ЮНИ 2010 Г. ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯТА "РАБОТНИК В ПОЛИМЕРНИТЕ ПРОИЗВОДСТВА"

В сила от 24.08.2010 г.

Издадена от Министерството на образованието, младежта и науката

Обн. ДВ. бр.66 от 24 Август 2010г.

Раздел I. Общи положения

Чл. 1. С тази наредба се определя Държавното образователно изискване (ДОИ) за придобиването на квалификация по професията 524090 "Работник в полимерните производства" от област на образование "Техника" и професионално направление 524 "Химични продукти и технологии" съгласно Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6, ал. 1 от Закона за професионалното образование и обучение.

Чл. 2. Държавното образователно изискване за придобиването на квалификация по професията 524090 "Работник в полимерните производства" съгласно приложението определя изискванията за придобиването на първа степен на професионална квалификация за специалността 5240901 "Преработване на полимери".

Чл. 3. Въз основа на ДОИ по чл. 1 и рамковата програма по чл. 10, ал. 3, т. 1 от Закона за професионалното образование и обучение се разработват учебни план и учебни програми за обучението по специалността по чл. 2.

Раздел II. Съдържание на Държавното образователно изискване

Чл. 4. (1) С ДОИ по чл. 1 се определят професионалните компетенции в края на обучението по професията, които гарантират на обучаемия възможност за упражняване на професията 524090 "Работник в полимерните производства".

(2) Държавното образователно изискване за придобиването на квалификация по професията "Работник в полимерните производства" определя общата, отрасловата и специфичната задължителна професионална подготовка за професията, както и избираемата подготовка.

(3) Съдържанието на всеки вид задължителна професионална подготовка по ал. 2 включва:

1. необходимите професионални компетенции (знания, умения и професионално-личностни качества);
2. тематичните области, от които се формира съдържанието на учебните предмети/модули.

Чл. 5. С ДОИ по чл. 1 се определят и входящото минимално образователно равнище, описанието на професията, целите на обучението, резултатите от ученето, изискванията към

материалната база и изискванията към обучаващите.

Преходни и Заключителни разпоредби

§ 1. Учебните планове и учебните програми за обучение по професията, действащи към влизане в сила на тази наредба, се прилагат до разработване и утвърждаване на учебните планове и учебните програми по чл. 3.

§ 2. Тази наредба се издава на основание чл. 17, т. 3 във връзка с чл. 16, т. 7 от Закона за народната просвета.

§ 3. Наредбата влиза в сила от деня на обнародването ѝ в "Държавен вестник".

Приложение към чл. 2

Държавно образователно изискване за придобиване на квалификация по професията "Работник в полимерните производства"

Професионално направление:		
524	Химични продукти и технологии	
Наименование на професията:		
524090	Работник в полимерните производства	
Специалност:		Степен на професионална квалификация:
5240901	Преработване на полимери	Първа

1. Входни характеристики

1.1. Изисквания за входящо минимално образователно равнище за ученици и за лица, навършили 16 години.

За придобиване на първа степен на професионална квалификация по професията "Работник в полимерните производства" от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6, ал. 1 ЗПОО (утвърден от министъра на образованието и науката със Заповед № РД 09-413 от 12.05.2003 г., изм. и доп. със Заповед № РД 09-04 от 08.01.2004 г., Заповед № РД 09-34 от 22.01.2004 г., Заповед № РД 09-255 от 09.04.2004 г., Заповед № РД 09-274 от 18.02.2005 г., Заповед № РД 09-1690 от 29.09.2006 г., Заповед № РД 09-828 от 29.06.2007 г., Заповед № РД 09-1891 от 30.11.2007 г., Заповед № РД 09-298 от 19.02.2009 г. и Заповед № РД 09-1803 от 29.10.2009 г.) входящото минимално образователно равнище за ученици е завършен шести клас.

За придобиване на първа степен на професионална квалификация по професията "Работник в полимерните производства" входящото минимално образователно равнище за лица, навършили 16 години, е завършен начален етап на основното образование или успешно завършен курс за ограмотвяване по реда на Закона за насърчаване на заетостта.

1.2. Изисквания за входящото квалификационно равнище или професионален опит.

За обучение по професията "Работник в полимерните производства" с придобиване на първа степен на професионална квалификация не се изисква кандидатите да притежават предишна професионална квалификация или професионален опит.

За обучение по професията "Работник в полимерните производства" с придобиване на първа степен на професионална квалификация на лица с професионален опит по тази професия може да се организира надграждащо обучение. Съдържанието на обучението се определя след сравнение на компетенциите и резултатите от ученето, описани в Държавното образователно изискване за придобиване на квалификация по професията.

2. Описание на професията

2.1. Трудови дейности, отговорности, личностни качества, особености на условията на труд, оборудване и инструменти, изисквания за упражняване на професията, определени в законови и подзаконови актове (здравословно състояние, правоспособност и др.).

Работникът в полимерните производства може да работи в предприятия и фирми от сектора на химическата индустрия, в които се осъществява производство и преработка на полимери.

Химическата промишленост използва като суровини продукти от преработката на нефта и въглеродородните газове. От тях се получават нови, по-сложни химични продукти, към които се отнасят и синтетичните полимерни материали.

Независимо че крайните продукти в химичните производства са твърде много и разнообразни, при сравняване на технологиите за тяхното получаване се установяват много прилики - при тях се използват близки или подобни операции, оборудване и прибори за контрол на процесите. Всеки работник в химическо производство работи с машини, уреди и апарати и по време на своята дейност осъществява операции, свързани с транспорт и съхранение на суровините, тяхната подготовка и включване в технологичния процес; наблюдение на работните процеси; извеждане на крайния продукт от технологичния процес и неговата подготовка за транспорт.

При изпълнение на тези задължения работникът трябва да поема отговорност за своята работа, да спазва технологичната последователност на дейностите, да познава и спазва изискванията за качество и безопасни условия на труд.

В случай на констатирани отклонения от изискванията към качеството на суровините и технологичната последователност на процесите работникът предприема действия в зависимост от нивото на своята компетентност.

Работникът в полимерните производства изпълнява следните основни задачи:

- * участва в подготовката на суровините и материалите за технологичните процеси;
- * участва в транспортиране на суровините и материалите до съответните технологични цехове, площадки или работни помещения;
- * поддържа в изправност техническите средства, с които работи при подготовка и транспорт на суровини и материали;
- * поддържа чистота на работното място - цех, площадка, складови помещения;
- * осъществява своите трудови дейности при спазване на изискванията за опазване на околната среда;
- * създава и поддържа добри взаимоотношения с колеги и с ръководния персонал на предприятието/фирмата.

Работата на работника в полимерно производство включва: подготовка, претегляне, дозиране и смесване на суровини или съставки в правилната последователност, захранване на машините със суровини и материали, докладване за констатирани промени в работата на съоръженията, обслужване на машините за подготовка и обработка на съставки или крайни продукти, поддържане на инструментите и оборудването според нивото на своята компетентност, извършване на дребни ремонти, наблюдение на оборудването за загряване и охлаждане, прилагане на покрития за цвят и мирис, участие в дейности по прецизна обработка на материали, изсипване на крайните продукти в съответни резервоари (контейнери, цистерни) или съдове за съхранение или транспорт, почистване, поддържане, дезинфекциране и подготовка на

оборудването, докладване за по-сериозните повреди на технолога или инженера по поддръжка, проверка на състоянието и поддържане на оборудването съобразно изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.

Сложността на операциите, които работникът извършва в полимерното производство, зависи от спецификата на производствения процес. Едно от изискванията за неговата успешна работа е да знае как да реагира в критична ситуация с цел своевременно отстраняване на възникнал проблем и свеждане до минимум на загубите и опасностите от тази ситуация. Реалните производствени условия налагат работникът да може да заема няколко работни места в дадено полимерно производство, да се адаптира при промяна на технологичните процеси и при въвеждане на нова техника. Това налага той да има готовност за обучение и придобиване на нови компетенции, необходими за променящите се условия на труд.

Важна предпоставка за успешно изпълнение на професионалната дейност на работника в полимерно производство е да притежава професионални компетенции за опазване на околната среда при подготовка и провеждане на производствените процеси, при пречистване на отпадни води, газове и твърди вещества. Умението за работа в екип е важно изискване в условията на работна среда, свързана с рискови фактори - високи температури, токсични вещества, високо налягане и др. Като част от работния екип той трябва да създава добри работни взаимоотношения, да бъде коректен и лоялен към фирмата.

При изпълнение на своите задължения работникът е изложен на вредни влияния, което налага използването на защитно облекло и екипировка, като безопасни обувки, защитни очила, ръкавици, каска, шлемофони, шумозаглушители и др. По време на работа той трябва да е отговорен за своето здраве и здравето и безопасността на своите колеги.

2.2. Възможности за продължаване на професионалното обучение.

Придобилият първа степен на професионална квалификация по професията "Работник в полимерните производства" може да продължи обучението си за придобиване на втора степен на професионална квалификация по професията "Химик-оператор", специалност "Технология на полимерите", или на трета степен по професията "Химик-технолог", специалност "Технология на полимерите", ако отговаря на изискванията за входящо минимално образователно равнище.

2.3. Възможности за професионална реализация съгласно Националната класификация на професиите и длъжностите (НКПД) в Република България, утвърдена със Заповед № 742 от 27.12.2005 г.; Заповед № 416 от 08.06.2006 г.; Заповед № 884 от 07.11.2006 г.; Заповед № 969 от 28.12.2007 г.; Заповед № 01/1114 от 30.12.2008 г. на министъра на труда и социалната политика - лицата, придобили първа степен на професионална квалификация по професията "Работник в полимерните производства", могат да заемат длъжностите 9322-0003 Етикетировач (ръчно), 9322-0004 Зареждач в промишлено производство (ръчно), 9322-0005 Зареждач с материали и полуфабрикати, 9322-0009 Манипулант в промишлеността, 9322-0014 Обслужващ работник в промишлено производство, 9322-0015 Общ работник в промишлеността, 9322-0016 Опаковач, 9322-0017 Пакетировач, 9322-0031 Разпределител на материали и полуфабрикати, както и други длъжности, включени при актуализиране на НКПД.

3. Цели на обучението

3.1. Цели на обучението по общата задължителна професионална подготовка - единна за всички професионални направления

След завършване на обучението по професията обучаваният трябва да:

* спазва правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда в съответствие с изискванията в сектора на химичните производства;

* прилага знания и компетенции, които са необходими за упражняване на професията;

* работи успешно в екип и комуникира с колегите си;

* разбира своята роля в дейността на фирмата/предприятието;

* познава трудовото законодателство, определящо неговия статут, права и задължения;

* притежава необходимите личностни качества за упражняване на професията.

3.2. Цели на обучението по отрасловата задължителна професионална подготовка, единна за всички професии от професионално направление "Химични продукти и технологии".

След завършване на обучението по професията обучаваният трябва да:

* изпълнява своите трудови дейности в съответствие с изискванията на ЗБУТ и опазване на околната среда;

* описва най-общите характеристики на основните процеси в химичните производства: хидромеханични процеси (транспорт на течности и газове); топлинни процеси - основи на топлообмена, нагряване, кондензация, изпаряване; масообменни процеси - основи на масообмена, дестилация и ректификация, екстракция, сушене;

* различава (изброява) основните видове химични производства;

* може да обслужва машините и съоръженията в химичните производства;

* изпълнява ръчни или полумеханизирани операции при изработване на опаковки за готова продукция;

* изпълнява товаро-разтоварни операции при транспортни и складови дейности.

3.3. Цели на обучението по специфичната за професията "Работник в полимерните производства" задължителна професионална подготовка.

След завършване на обучението по професията обучаваният трябва да:

* участва в производствения процес, спазвайки инструкциите за безопасност и качество на крайния продукт;

* разпознава основните и спомагателните суровини и енергийни източници за полимерните производства;

* характеризира видовете суровини за полимерните производства - начини на получаване, техните свойства и приложение;

* спазва изискванията за съхранение, транспорт и подготовка на суровините и материалите за въвеждане в технологичния процес;

* захранва инсталациите със суровини и обработващи агенти;

* извършва дейности, свързани с разфасоване, опаковане и съхранение на полуфабрикати и готова продукция с оглед запазване на техните качества;

* прави кратка характеристика на етапите на технологичния процес в съответното производство;

* разчита най-обща информация, свързана с осъществяване на производствения процес;

* извършва операции по поддръжане на инсталациите и под ръководството на оператор участва в отстраняването на възникнали проблеми;

* извършва ръчно или полумеханизирано почистване на машини, апарати и съоръжения;

* осъществява разделно събиране и сортиране на отпадъчни материали от производствените процеси.

4. Резултати от ученето

Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
1	2
Общи за професията "Работник в полимерните производства"	
1. Спазва правилата за безопасна работа в производствения процес при преработване на полимери.	1.1. Спазва нормите за безопасни условия на труд. 1.2. Предприема адекватни мерки при възникване на аварии и опасни ситуации. 1.3. Описва правилата за съхранение, транспорт и използване на суровини, полуготови материали и крайни продукти. 1.4. Използва правилно личната предпазна

	<p>екипировка.</p> <p>1.5. Работи в съответствие с изискванията за опазване на околната среда.</p> <p>1.6. Оказва долекарска помощ на пострадал в критична ситуация.</p> <p>1.7. При възникване на опасност от контакт с агресивни вещества използва лични предпазни средства.</p>
2. Разбира договорните отношения между работник и работодател.	<p>2.1. Познава правата и задълженията си като участник в трудовия процес съгласно Кодекса на труда.</p> <p>2.2. Описва задълженията си според длъжностната характеристика за съответното работно място.</p> <p>2.3. Спазва правилника за вътрешния ред във фирмата (предприятието).</p> <p>2.4. Познава организацията на фирмата (предприятието) и правомощията на длъжностните лица.</p>
<p>Специфични за специалност 5240901 "Преработване на полимери"</p>	
3. Характеризира най-общо видовете полимери и техните свойства.	<p>3.1. Посочва основните видове промишлено значими полимери.</p> <p>3.2. Дава конкретни примери за продукти от всяка категория.</p> <p>3.3. Описва ключовите характеристики на композитите, дава примери на приложението им в промишлеността.</p> <p>3.4. Описва свойствата на полимерите в съответното производство.</p>
4. Разбира процесите на преработка на полимери, използвани в полимерните производства.	<p>4.1. Описва начините, по които полимерите се формоват в съответното производство.</p> <p>4.2. Описва действието на различните машини, използвани при формоването на полимерни изделия.</p>
5. Спазва технологичната последователност при изпълнение на трудовите дейности.	<p>5.1. Прави най-обща характеристика на използваните суровини и материали в производствения процес.</p> <p>5.2. Описва основните етапи от технологията за производство и преработване на полимери в съответното производство.</p> <p>5.3. Описва устройството и начина на работа на технологичното оборудване.</p> <p>5.4. Спазва технологичната последователност на операциите, които извършва.</p> <p>5.5. Приготвя, претегля и смесва суровини, съставки или обработващи добавки и ги влага в правилна последователност.</p> <p>5.6. Поддържа ред и чистота на работното място.</p> <p>5.7. Приключва работния ден в съответствие с изискванията за безопасност.</p>
6. Извършва операции по поддържането и почистването на машините и съоръженията за производство и преработка на полимери.	<p>6.1. Описва устройството и действието на основните инструменти, с които работи.</p> <p>6.2. Използва подходящи инструменти за поддържане работата на машините и съоръженията.</p> <p>6.3. Извършва почистване, дезинфекция и поддръжка на машините и съоръженията при спазване на съответните инструкции.</p>

	<p>6.4. Участва в изпълнението на ремонтни дейности под ръководството на оператора или технолога.</p> <p>6.5. Почиства работната площадка след приключване на работния ден.</p> <p>6.6. Уведомява технолога или инженера за забелязани повреди в оборудването.</p> <p>6.7. Реагира с конкретни действия в рамките на своята компетентност и в съответствие с инструкциите за действия при аварийна ситуация.</p> <p>6.8. Спазва правилата за опазване на околната среда при дейностите, свързани с почистване, дезинфекция и поддръжка на инсталациите.</p>
7. Извършва товаро-разтоварни работи на основни и спомагателни материали и на готова продукция.	<p>7.1. Описва видовете вътрешнозаводски транспорт и тяхното предназначение.</p> <p>7.2. Използва видовете транспортни съоръжения и средства за товаро-разтоварни работи на суровини, полуготови и крайни продукти.</p> <p>7.3. Спазва правилата за безопасна работа с транспортни средства и съоръжения и при ръчна работа с товари.</p>
8. Извършва разделно събиране и сортиране на отпадъчни материали от полимерните производства.	<p>8.1. Спазва организацията и методите за екологично третиране на отпадъците от производството и преработването на полимери.</p> <p>8.2. Извършва правилно сортиране, събиране, опаковане и транспортиране на отпадъчни материали.</p>

5. Изисквания към материалната база

5.1. Учебен кабинет.

В учебен кабинет се провежда обучението по теория на професията и специалността. Кабинетът се оборудва със съответните дидактически средства, материали, осигуряващи условия за провеждане на учебния процес и за самостоятелна учебна дейност на всеки обучаван.

5.1.1. Основно оборудване и обзавеждане: работно място на всеки обучаван (работна маса и стол), работно място на обучаващия (работна маса и стол), учебна дъска, шкафове, компютърна техника, дъска за писане, други средства за обучение и дидактическа техника.

5.1.2. Учебни помагала: демонстрационни макети и модели, реални образци, онагледяващи табла, софтуерни продукти, свързани с техниката и технологията на професията и специалността, учебни видеофилми и др.

5.2. Учебни лаборатории.

Предназначението на учебните лаборатории е провеждане на обучение по учебна практика за формиране на професионални компетенции, необходими за успешно упражняване на професията. Планирането, разположението и оборудването на учебните лаборатории са съобразени със спецификата на учебната работа, с целите и задачите на обучението по професията, със санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ).

Обзавеждането на лабораториите включва: работни места за обучаваните и за обучаващия - с водна и електрическа инсталация и инсталация за обратните води. Целесъобразно е работните места да бъдат разположени успоредно или шахматно на общ плот в единия край на помещението, облицовани с подходящ материал. Под плота се монтират шкафове за съхранение на приборите и съдовете, необходими за лабораторни упражнения по неорганична и органична химия, аналитична химия и инструментални методи, физикохимия и учебните предмети от

специфичната професионална подготовка за всяка специалност. Върху плота на стелажи се подреждат необходимата стъклария и реактиви.

В лабораториите, в които се провежда обучение по предмети от отрасловата и специфичната професионална подготовка, следва да се осигурят технически и инсталационни съоръжения с общо предназначение: автоматично включване и изключване на осветлението, на завесите, на екрана, на вентилационната и електрическата инсталация. В лабораториите трябва да има аптечка, средства за гасене на пожари, лични предпазни средства, вентилационни устройства.

За осигуряване на дидактическите изисквания за обучение към лабораториите трябва да има следните помещения: тегловно, апаратно, подготвително и хранилище за реактиви. В непосредствена близост до лабораториите следва да бъдат осигурени и оборудвани помещения за материали, апаратура, подготовка на упражненията и склад за съхранение на реактивите. Складът се поддържа в готовност да обезпечи всички лабораторни упражнения с необходимите реактиви и стъклария. Реактивите се съхраняват в заключени шкафове и са под контрола на учителя, отговарящ за лабораторията.

5.2.1. Учебна лаборатория по неорганична химия/органична химия.

Лабораторията е предназначена за провеждане на упражнения по посочените и близки до тях учебни предмети. Оборудването включва: компютри, демонстрационна маса, светеща периодична система, дестилатор, сушилни, ел. котлони, предпазни мрежи, пещи за наляване, камина, водни, пясъчни и маслени бани, вани, филтри, центрофуги, технически и аналитични везни, рН-метри, статив с комплект от реактиви, лабораторни съдове, макети, модели и схеми, прибори и пособия и др. съобразно действащите нормативи. Оборудването на учебните лаборатории трябва да се обогатява периодично съобразно новостите в учебното съдържание и предоставяните на пазара дидактически материали.

6. Изисквания към обучаващите

Професионалната подготовка по професията "Работник в полимерните производства" се извършва от лица с образователно-квалификационна степен "магистър", "бакалавър" по специалности от професионално направление "Химически науки" от област на висше образование "Природни науки, математика и информатика" и специалности от професионално направление "Химични технологии" от област на висше образование "Технически науки" от Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления (ДВ, бр. 64 от 2002 г.) и съответстващи на учебните предмети (модули) от професионалната подготовка.

С цел максимално използване на информационните технологии в учебния процес желателно е обучаващите да притежават знания и умения за работа с компютър и специализирани софтуерни продукти.

Препоръчително е на всеки три години обучаващите да преминават курс за актуализиране на знанията им в областта на:

- * техника, технология, технологичен контрол и опазване на околната среда, отнасящи се до спецификата на професията и специалността;

- * формиране на ключови компетенции и личностни качества, необходими за успешно упражняване на професията;

- * професионално консултиране, ориентиране и насочване на учащите - младежи и възрастни, относно възможностите за продължаващо професионално обучение и кариерно развитие в избраната професионална област.