

НАРЕДБА № 33 от 01.07.2010 за придобиване на квалификация по професията „Строителен техник“

Обн. - ДВ, бр. 67 от 27.08.2010 г., в сила от 27.08.2010 г.;

Издадено от министъра на на образованието, младежта и науката

Раздел I

Общи положения

Чл. 1. С тази наредба се определя Държавното образователно изискване (ДОИ) за придобиването на квалификация по професията 582010 „Строителен техник“ от област на образование „Архитектура и строителство“ и професионално направление 582 „Строителство“ 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 582010 „Строителен техник“ съгласно приложението определя изискванията за придобиването на трета степен на професионална квалификация за специалностите 5820101 „Строителство и архитектура“, 5820103 „Водно строителство“ и 5820104 „Транспортно строителство“.

Чл. 3. Въз основа на ДОИ по чл. 1 и рамковите програми по чл. 10, ал. 3, т. 3 от Закона за професионалното образование и обучение се разработват учебен план и учебни програми за обучението по специалностите 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 582010 „Строителен техник“.

(2) Държавното образователно изискване за придобиването на квалификация по професията „Строителен техник“ определя общата, отрасловата и специфичната задължителна професионална подготовка за професията, както и задължителната чуждоезикова подготовка по професията 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 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 и отменя Наредба № 10 от 2005 г. за придобиване на квалификация по професия „Строителен техник“ (ДВ, бр. 33 от 2005 г.).

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

Министър: С. Игнатов

**Приложение към чл. 2
Държавно образователно изискване за придобиване на квалификация по
професията „Строителен техник“**

Професионално направление:

582 Строителство

Наименование на професията:

582010 Строителен техник

Специалности:

Степен на професионална квалификация:

5820101 Строителство и архитектура Трета

5820103 Водно строителство Трета

5820104 Транспортно строителство Трета

1. Входни характеристики

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

За придобиване на трета степен на професионална квалификация по професията „Строителен техник“ 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., Заповед № РД-09-1803 от 29.10.2009 г.) входящото минимално образователно равнище за ученици е завършен седми клас или завършено основно образование.

За придобиване на трета степен на професионална квалификация по професията „Строителен техник“ входящото минимално образователно равнище за лица, навършили 16 години, е завършено основно образование.

1.2. Изисквания за входящо квалификационно равнище или професионален опит

За обучение по професията „Строителен техник“ с придобиване на трета степен на професионална квалификация не се изисква кандидатите да притежават по-ниска степен на професионална квалификация или професионален опит.

За лица с професионален опит по професията се организира надграждащо обучение. Съдържанието на обучението се определя след сравнение на компетенциите и резултатите от ученето, описани в Държавното образователно изискване (ДОИ) 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.)

Строителният техник може да организира и да ръководи изпълнението на подготвителните дейности на строителната площадка, на отделните видове строително-монтажни работи (СМР) за груб строеж (земни, кофражни, армировъчни, бетонови, зидарски, покривни), за довършителни работи (мазилки, шпакловки, замазки, облицовки, настилки, бояджийски, тенекеджийски).

Той упражнява контрол, измерва и оценява дейността на строителните работници.

Строителният техник може да съставя техническа документация, като участва в разработването на оферти, тръжни документи и др., подготвя обекта за предаване на инвеститорите.

Ползва програмни продукти за изготвяне на инвестиционни проекти под ръководството на архитекти и строителни инженери.

Строителният техник организира: заготовката и монтажа на сглобяеми стоманобетонени, дървени и пластмасови конструкции, изграждането и контрола на експлоатацията на водоснабдителни и канализационни системи в малки населени места, на водопроводни и канализационни мрежи в сгради, изпълнението на пътни и железопътни работи, изграждането и ремонта на отводнителни пътни съоръжения - дренажи, канавки, участва при: изграждането, поддържането и ремонта на водостоци, мостове и други съоръжения, изграждането и контрола на експлоатацията на хидромелиоративни системи и хидротехнически съоръжения.

При изпълнение на трудовите дейности строителният техник носи отговорност за собствената си безопасност и тази на строителните работници, които ръководи; за целесъобразното и ефективно използване на поверената му техника, инструменти и материали, за качествено и в срок извършване на строително-монтажните работи в съответствие с проектно-сметната документация и действащите стандарти, технически норми и изисквания. Строителният техник отговаря за спазване на правилата за противопожарна охрана, за здравословни и безопасни условия на труд. Той подписва всички изработени или съгласувани с него документи, протоколи и др.

Строителният техник изпълнява разнообразни дейности, част от които се осъществяват на строителните обекти, а друга част - в офис. Поради характера на работата на открито и прекратяването на СМР при ниски температури се наблюдава сезонност в работата - значително по-голямо натоварване през пролетно-летния период и по-слабо през есенно-зимния. Понякога се налага да се работи извънредно през лятото, а по изключение и в почивните дни. Работата в офиса включва участие в изготвяне на инвестиционни проекти, проучване и съставяне на техническа документация и се осъществява при нормално работно време и натовареност.

Строителният техник използва геодезическа техника (теодолити, нивелири, жалони). За изготвяне на техническа документация и участие в инвестиционното проектиране той използва правилници, справочници, нормативни документи в строителството, компютри със специализиран софтуер.

Личностните качества, които се изискват за упражняване на професията „Строителен техник“, са: умение за планиране, за организация и ръководство на колективна трудова дейност, прецизност при спазване на изисквания и инструкции, отговорност, коректност, логическо мислене и комбинативност за справяне в проблемни ситуации, самоконтрол, предприемчивост.

Строителният техник има възможност да работи във фирми с дейност в областта на строителството.

2.2. Възможности за продължаване на професионалното обучение

Придобилият трета степен на професионална квалификация по професията „Строителен техник“ може да се обучава по друга специалност от тази професия или да продължи обучението си по професията „Геодезист“ от професионално направление „Архитектура, урбанизъм и геодезия“ - трета

степен на професионална квалификация, като обучението по общата, отрасловата, както и по част от специфичната по професията задължителна професионална подготовка се зачита.

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 трета степен на професионална квалификация по професията „Строителен техник“, могат да заемат длъжностите 3112 Строителен техник, 3112-3001 Техник, водно строителство, 3112-3004 Техник, гражданско строителство (конструктор), 3112-3005 Техник, гражданско строителство (хидравлик), 3112-3007 Техник, инвеститорски контрол, 3112-3009 Техник, строителство и архитектура, 3112-3010 Техник, строителство на метрополитен, 3112-3011 Техник, транспортно строителство, 3118 Чертожници, 3118-3002 Чертожник, архитектура, 3118-3005 Чертожник, гражданско строителство, 3118-3014 Чертожник, промишлено строителство, 1223 Ръководители на производствени и оперативни звена в строителството и проектирането, 1223-3006 Технически ръководител, 3413 Агенти по имоти, 3413-3001 Агент, недвижими имоти, 3413-3002 Брокер, недвижими имоти, 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:

- познава, спазва и прилага правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазва околната среда;
- познава съществуващите икономически и социални отношения, процеси и явления, свързани с упражняваната професия, както и социалния диалог и колективното трудово договаряне;
- познава стопанското управление и пазарните отношения, мястото и ролята в тях на отделните лица, на фирмите, институциите и държавата, свързани със строителството на нови сгради и инженерни съоръжения;
- съзнава необходимостта от повишаване на квалификацията си, свързана с прилагането на нови технологии в строителството;
- познава правилата за работа с компютър и използва специфични програмни продукти;
- използва техническа и технологична документация и стандартизирана строителна терминология на български и на чужд език (един от официалните езици на ЕС);
- участва активно при изпълнение на задачите, съдейства на членовете на екипа и при необходимост търси помощ от тях, отнася се с чувство на отговорност към тяхната безопасност, контролира работата на целия екип;
- осъществява ефективна комуникация с колеги, клиенти и с прекия си ръководител, спазвайки йерархичния ред.

3.2. Цели на обучението по отрасловата задължителна професионална подготовка - единна за всички професии от професионално направление „Строителство“

След завършване на обучението по професията обучаваният трябва да:

- познава и прилага нормативните документи при изпълнение на трудовите си задължения;
- познава основните строителни материали, знае и прилага правилата за транспортирането и съхранението им;
- познава елементите на сгради, видовете конструкции и етапите при изграждането им;
- измерва и изчислява ръчно, с калкулатор и компютър (чрез специализиран софтуер) размери, площи и обеми;
- познава правилата за работа с универсални и специфични строителни инструменти, експлоатира правилно машини и инструменти, като познава тяхното устройство и принцип на работа;
- познава и спазва технологичната последователност за изпълнение на строителните работи;
- познава и спазва нормативните документи, регламентиращи дейностите в строителството;
- познава основните хидротехнически, хидромелиоративни съоръжения и ВиК системи;
- познава и описва основните елементи и етапи при проектиране, трасиране и строителство на пътища, жп линии и различни видове пътни съоръжения.

3.3. Цели на обучението по специфичната за професията „Строителен техник“ задължителна професионална подготовка

След завършване на обучението по професията обучаваният трябва да:

- познава технологичната последователност и организира извършването на подготвителните работи на строителния обект, изпълнението на грубия строеж и на довършителните работи;
- познава и прилага технологиите за ремонт, саниране и поддръжка на сградния фонд;
- описва правилата за изчертаване на елементите и съоръженията в план и разрез, изготвя чертежи с помощта на компютърни програми;
- изготвя техническа документация, като използва справочна и каталожна литература;
- познава и прилага технологиите за изграждане и експлоатация на водоснабдителни и канализационни системи, хидротехнически и хидромелиоративни съоръжения;
- познава и прилага технологиите за изпълнение на пътни и железопътни работи и изграждане на различни видове пътни съоръжения;
- оценява качеството и контролира извършената работа в съответствие с нормативните изисквания.

4. Резултати от ученето

1	2
Компетенции	Резултати от ученето Обучаваният трябва да:
	Общи за професията „Строителен техник“
1. Организира и контролира изпълнението на наредбите по ЗБУТ	1.1. Извършва ежедневен инструктаж на работниците по ЗБУТ 1.2. Разпознава причините за поява на опасни ситуации и инциденти на строителната площадка и на работното място и предприема мерки за предотвратяването им 1.3. Контролира използването на работно или специално защитно облекло и лични предпазни средства от работниците при изпълнение на различните видове строителни работи 1.4. Обезопасява рисковите места на работното място и на строителната площадка 1.5. Контролира правилното поставяне на задължителните предпазни съоръжения на обекта 1.6. Осигурява противопожарната безопасност 1.7. Контролира поддържането на ред и чистота на строителната площадка
2. Организира подготвителни дейности на строителната площадка	2.1. Разчита специализирана информация от планове и чертежи 2.2. Организира изпълнението на временното строителство 2.3. Изготвя план-график за изпълнение на строително-монтажните работи 2.4. Планира необходимата техника и инструменти 2.5. Извършва измервания с геодезични инструменти 2.6. Контролира извършването на подготвителните работи в необходимата технологична последователност
3. Организира изпълнението на земни работи	3.1. Разчита техническите параметри на машини и съоръжения 3.2. Избира правилно необходимите строителни машини в зависимост от вида на земните работи 3.3. Контролира правилната експлоатация на строителната техника 3.4. Извършва измервания с геодезически инструменти 3.5. Познава свойствата на видовете почви 3.6. Контролира товарене, разтоварване и транспортиране на строителни материали и почви 3.7. Определя начина на укрепване на земните изкопи
4. Участва в разработването на инвестиционни проекти	4.1. Описва съдържанието на инвестиционен проект 4.2. Разчита и извлича необходимата информация от технически справочници и нормативни документи 4.3. Описва правилата за изчертаване на елементи и съоръжения в план и разрез 4.4. Използва правилно мащаби, оразмеряване и условни

	означения в чертежите
	4.5. Изготвя чертежи с помощта на компютърни програми – CAD системи
	4.6. Оформя проектна и екзекутивна документация
5. Заснема съществуващи обекти	5.1. Използва подходящи инструменти и методи за измерване 5.2. Извършва измервания с геодезични инструменти 5.3. Изчертава обектите в ръчна скица 5.4. Оформя мащабен чертеж от ръчна скица 5.5. Изработва чертеж със специализиран софтуер
6. Участва в разработването на оферти, тръжни документи и др.	6.1. Разчита чертежи, спецификации и указания към проекта 6.2. Извлича необходимата информация от технически справочници и нормативни документи 6.3. Осъществява контакт с доставчици на материали, проектанти и инвеститори 6.4. Изготвя количествени сметки за различни видове строителни работи 6.5. Съставя анализни цени и стойностни сметки 6.6. Изготвя линейни календарни графици 6.7. Съставя строителен генерален план
7. Измерва, оценява и предава извършените строителни работи	7.1. Разчита чертежи, спецификации и указания към проекта 7.2. Описва правилата за приемане на строителните работи 7.3. Оценява качеството на изпълнените строителни работи в съответствие с нормативните изисквания 7.4. Предприема мерки за отстраняване на допуснати дефекти 7.5. Отчита количеството на вложените материали и труд 7.6. Подготвя и представя техническа документация
8. Осъществява подготовката за издаване на обекта	8.1. Организира възстановяване на нанесените щети по време на строителните работи във връзка с опазването на околната среда 8.2. Окомплектова необходимата документация за издаване на обекта 8.3. Отстранява забележките на приемателната комисия 8.4. Подготвя документация за представяне пред „Строителен надзор“ 8.5. Окомплектова техническата документация за съхранение при изпълнителя

Специфични за специалност 5820101 „Строителство и архитектура“

9. Организира строителни работи за груб строеж (кофражни,	9.1. Разчита техническа документация и строителни проекти 9.2. Изготвя план-график за изпълнение на строително-монтажните работи 9.3. Периодично планира необходимите ресурси за изпълнение
---	---

армировъчни,
бетонери, зидарски,
покривни работи)

на обекта

9.4. Контролира качеството на доставените строителни материали

9.5. Контролира извършването на строително-монтажните работи за груб строеж в съответната технологична последователност

10. Организира изпълнението на довършителни работи – външни и вътрешни мазилки, шпакловки и замазки, настилки, облицовки, бояджийски работи, строително дърводелство, тенекеджийски, топло- и хидроизолационни ремонтни работи

10.1. Разпознава изискваните в проектите строителни материали, изделия и елементи

10.2. Осигурява необходимите за изпълнението на довършителните работи материали, механизация и работна ръка

10.3. Обяснява технологията за изпълнение на всички видове довършителни работи

10.4. Контролира извършването на довършителните работи в съответната технологична последователност

10.5. Осъществява координация с изпълнителите на другите основни и довършителни работи на строителния обект

11. Организира монтажа на метални конструкции

11.1. Разчита проекти за метални конструкции и детайли

11.2. Описва видовете строителни стомани, свързващи елементи и съединения

11.3. Осигурява необходимите строителни машини и работни инструменти

11.4. Планира монтажните работи в съответната технологична последователност

11.5. Подбира материалите и начина на защита на металните конструкции

12. Организира заготовката и монтажа на сглобяеми стоманобетонери, дървени, пластмасови конструкции

12.1. Разчита монтажни планове за монтаж на различни видове конструкции – сглобяеми стоманобетонери, дървени и пластмасови

12.2. Планира изработването на стоманобетонери елементи в правилната технологична последователност

12.3. Съставя транспортни схеми за ефективно транспортиране на конструкциите

12.4. Избира правилните такелажни и повдигателни съоръжения

12.5. Познава начина на изпълнение на връзките между отделните елементи

12.6. Планира изпълнението на монтажните работи в правилната технологична последователност

13. Подготвя документи за

13.1. Разчита устройствени планове

13.2. Извлича необходимата информация от технически

1

започване на проектиране

2

справочници и нормативни документи
13.3. Чертае извадки от действащи подробни устройствени планове
13.4. Оформя техническа и графична документация в съответствие с нормативните изисквания

Специфични за специалност 5820103 „Водно строителство“

14. Организира изграждането и контролира експлоатацията на водоснабдителни и канализационни системи в малки населени места

14.1. Разчита специализирана информация от планове и чертежи
14.2. Описва използваните видове тръби и начини на свързването им
14.3. Разпознава фасонните части за водоснабдителни и канализационни системи
14.4. Извършва измервания с геодезични инструменти
14.5. Прилага методи и съоръжения за подобряване качествата на водата
14.6. Подготвя и представя техническа документация в съответствие с нормативните изисквания

15. Организира изграждането и контролира експлоатацията на водопроводни и канализационни мрежи в сгради

15.1. Разчита и намира специализирана информация от планове и чертежи
15.2. Познава видовете тръби за водоснабдяване и канализация на сгради и начините на свързването им
15.3. Следи за извършване на дейностите в правилната технологична последователност
15.4. Контролира качеството на изпълнение в процеса на работа в съответствие с нормативните изисквания
15.5. Предприема мерки за отстраняване на допуснати дефекти

16. Участва в изграждането и контрола на експлоатацията на хидромелиоративни системи и хидротехнически съоръжения

16.1. Разчита и намира специализирана информация от планове и чертежи
16.2. Описва видовете строителни материали, необходими за изграждането им
16.3. Разпознава видовете отводнителни и напоителни системи и съоръженията към тях
16.4. Извършва измервания с геодезически инструменти
16.5. Разпознава видовете язовирни стени
16.6. Описва принципите на действие на хидротехническите съоръжения

Специфични за специалност 5820104 „Транспортно строителство“

17. Организира изпълнението на пътните работи

17.1. Разчита чертежи, скици и схеми на пътни елементи и намира необходимата специализирана информация
17.2. Извършва измервания с геодезични инструменти
17.3. Различава пластовете на различни видове пътни настилки
17.4. Контролира спазването на технологичната

	последователност при изпълнение на основи и покрития на пътни настилки
	17.5. Контролира полагането на различни видове тротоарни настилки
	17.6. Контролира правилното полагане на хоризонтална маркировка по дадена схема
	17.7. Следи за извършване на дейности, свързани със сезонното поддържане на пътищата
18. Организира изпълнението на железопътни работи	18.1. Разчита напречни профили на жп линия
	18.2. Измерва наклони и дължини
	18.3. Профилира баластова призма
	18.4. Контролира изграждането на железния път по ниво и в план
	18.5. Анализира състоянието на железния път по ниво и в план и на железопътните стрелки
	18.6. Взема решение за отстраняване на основните неизправности и подмяна на отделни елементи от горното строене
	18.7. Следи за зимното поддържане на жп коловози и изграждане на снегозащитни огради
19. Организира изграждането и ремонта на отводнителни пътни съоръжения – дренажи, канавки и др.	19.1. Разчита чертежи, скици и схеми на отводнителни съоръжения
	19.2. Следи за спазване на технологичните изисквания и последователност при изграждане и ремонт на отводнителни съоръжения
	19.3. Контролира полагането на бетонова смес и грижите за бетона след полагането му
	19.4. Контролира монтажа на готови елементи за отводнителни съоръжения
	19.5. Оценява необходимостта от подмяна на елементи от отводнителни съоръжения
20. Участва при изграждане, поддръжка и ремонт на водостоци, мостове и други транспортни съоръжения	20.1. Разчита чертежи на различни видове транспортни съоръжения
	20.2. Разпознава елементите на водостоци, мостове и други транспортни съоръжения
	20.3. Контролира изпълнението на различни видове елементи на транспортни съоръжения
	20.4. Анализира състоянието на транспортните съоръжения и необходимостта от ремонт
	20.5. Контролира подмяната на елементи от сглобяеми водостоци, мостове и други транспортни съоръжения

5. Изисквания към материалната база

5.1. Учебен кабинет

Учебните кабинети трябва да имат: работно място за всеки обучаван (работна маса и стол), работно място на обучаващия (работна маса и стол), учебна дъска, шкафове, екрани и стойки за окачване на табла, дъска за писане, други средства за обучение и дидактическа техника; учебни помагала - демонстрационни макети и модели, реални образци, онагледяващи табла, учебни видеофилми, мултимедийна техника - компютри, проектори и съответните програмни продукти за онагледяване.

Компютърният кабинет трябва да включва по един персонален компютър на всеки обучаван с необходимия хардуер и софтуер, свързан в мрежа, принтер, плотер, скенер и достъп до интернет.

5.2. Учебна работилница

Необходимо е учебните работилници да бъдат оборудвани с машини и инструменти, както и със съответни помагала съобразно изучаваната професия и специалности. Трябва да осигуряват работни места за всички обучавани, както и едно работно място за обучаващия. Преди да бъдат допуснати в работилниците, обучаваните преминават задължителен инструктаж по здравословни и безопасни условия на труд.

За правилното и безопасно протичане на учебно-производствения процес е необходимо да се обезпечи: индивидуален шкаф с инструменти за всеки обучаван, работно място за разполагане на инструменти и извършване на съответната дейност, цялостен комплект техническа документация, необходими битови помещения (съблекалня за момчета и отделно за момичета), складови помещения.

Работилницата трябва да бъде оборудвана със следните инструменти: нивелир, отвес, метър, ролетка, либела, лата, шаблон, кирка, лопата, трион, тесла, чук, клещи комбинирани, ножовка за профилно рязане, приспособления за ръчно изправяне на армировка, машини за ръчно огъване на армировка, специални клещи, ръчна или механизирани преса за рязане на стомана, бъркалка ръчна или универсална, мистрия, мастар, винтонарезна машина за цолова резба, менгеме, водопроводен ключ, чапа, подбивка, калибър, гребло и др.

6. Изисквания към обучаващите

Професионалната подготовка по професията „Строителен техник“ се извършва от лица с образователно-квалификационна степен „магистър“, „бакалавър“ по специалности от професионално направление „Архитектура, строителство и геодезия“ 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 задължителната професионална подготовка.