



МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ
НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЯ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНО
ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ

МЕТОДИЧЕСКИ УКАЗАНИЯ
ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ДЪРЖАВНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИ
СТАНДАРТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КВАЛИФИКАЦИЯ ПО
ПРОФЕСИИ

2016

<http://www.navet.government.bg>
1113 София, бул. „Цариградско шосе” № 125, бл. 5, ет. 5
тел. 02 971 20 70, факс 02 973 33 58

СЪДЪРЖАНИЕ

Цел и предназначение на Методическите указания

1. Първа стъпка – подготвителен етап

2. Втора стъпка – разработване на „Описание на професията“

3. Трета стъпка – разработване на „Единици резултати от ученето“

3.1. Какво е „Единица резултати от учене“?

3.2. Видове единици резултати от учене

3.3. Изисквания към формулирането на единици резултати от учене

3.4. Структура на единиците резултати от ученето

3.5. Съотносимост на единиците резултати от учене с нивата по Националната квалификационна рамка и Европейската квалификационна рамка

3.6. Формулиране на резултатите от учене

3.7. Критерии, условия, начини и средства за оценяване

4. Четвърта стъпка – разработване на „Изисквания към материалната база“

5. Пета стъпка - разработване на „Изисквания към обучаващите

Приложение №1 Въпросник за интервюта и анкети с работодатели и лица, упражняващи професията

Приложение №2 Единици резултати от учене по професията: „Готвач” специалност „Производство на кулинарни изделия и напитки”

Приложение №3 Формуляр за Държавен образователен стандарт

Приложение №4 Списък на интернет ресурси

Приложение №5 Национална квалификационна рамка

ЦЕЛ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА МЕТОДИЧЕСКИТЕ УКАЗАНИЯ

Настоящите **Методически указания** имат за цел да подпомогнат авторските екипи в процеса на разработване на Държавните образователни стандарти (ДОС) за придобиване на квалификация по професии чрез методически примери, помощни материали, таблични и илюстративни източници, и др.

Предназначението на Методическите указания е да запознае авторските екипи с изискванията, свързани с разработването на всички структурни компоненти на ДОС за придобиване на квалификация по професии.

Европейски документи в системата на професионалното образование и обучение

Европейска квалификационна рамка за учене през целия живот - EQF

Европейска кредитна система в професионалното образование и обучение (ПОО) - ECVET

Европейска рамка за осигуряване на качество в ПОО - EQAVET

Препоръка на ЕС за признаване на неформално и самостоятелно учене
ЕВРОПАС документи

Национални документи

Стратегия за развитие на професионалното образование и обучение

Закон за професионалното образование и обучение

Закон за предучилищното и училищно образование

Рамкови програми за ПОО

Наредби (за документите, за системата за оценяване, др.)

Списък на професиите за ПОО

Държавни образователни стандарти за придобиване на квалификация по професии (наредби)

- Ниво по НКР
- Ниво по ЕКР
- Знания
- Умения
- Компетентности
- Оценяване

- Изисквания към кандидатите
- Описание на професията
- **Единици резултати от учене**
- Изисквания към материалната база
- Изисквания към обучаващите

**МЕТОДИЧЕСКИ
УКАЗАНИЯ
за разработване на
ДОС
за придобиване на
квалификация по
професии**

ПЪРВА СТЪПКА

ПОДГОТВИТЕЛЕН ЕТАП:

Преди да започнете работа по ДОС за придобиване на квалификация по професия е необходимо да намерите, прочетете и анализирате:

- Списък на професиите за професионално образование и обучение (2016 г.);
- Рамкови изисквания за разработване на ДОС за придобиване на квалификация по професии (актуализиран вариант, 2016 г.);
- Рамкови програми за придобиване на професионална квалификация;
- Закони и подзаконовни нормативни актове, отнасящи се за съответното професионално направление;
- Доклади, анализи и насоки за състоянието и перспективите за развитие на съответния отрасъл;
- Одобрени проекти на ДОО/ДОС за придобиване на квалификация по професии от съответното професионално направление;
- Национална класификация на професиите и длъжностите, 2011 г.
<http://www.mlsp.government.bg/class/store/listclass.asp>

Работните групи, разработващи проекта на ДОС по конкретна професия от Списъка на професиите за професионално образование и обучение (СППОО) трябва да разпределят задачите помежду си и да създадат вътрешна организация на работата за изпълнение на задачата в срока, определен в сключените индивидуални договори.

ВТОРА СТЪПКА

РАЗРАБОТВАНЕ НА СТРУКТУРЕН ЕЛЕМЕНТ „ОПИСАНИЕ НА ПРОФЕСИЯТА“

Какво означава „професия“ от СППОО?

Съгласно Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО) дефиницията за „професия“ е следната: "Професия" е вид трудова дейност, за която се организира професионално образование и професионално обучение.“ Професията е съвкупност от сходни знания, умения и личностни качества, придобити в резултат на обучение или трудов опит и определящи способността за реализация на определени видове длъжности, чиито основни функции и задачи се характеризират с висока степен на сходство. Освен професиите, по които може да се осъществява професионално образование и обучение, СППОО съдържа специалностите и степените на професионална квалификация за всяка професия.

Какво означава „длъжност“?

Длъжността е съвкупност от функции, задачи и специфични изисквания към лицето, описани като знания и умения за конкретен вид трудова дейност/дейности, изпълнявани на работно място. Длъжностите са класифицирани по класове, подкласове, групи, единични групи в Националната класификация на професиите и длъжностите (актуална информация за НКПД се намира на Интернет страницата на МТСП) – <http://www.mlsp.government.bg/class/store/listclass.asp>. НКПД съдържа и кратка характеристика на включените във всяка категория длъжности.

Лице, завършило обучение по конкретна професия от СППОО, може да бъде назначено на една или повече длъжности от НКПД. Връзката между „професиите“ и „длъжностите“ се осъществява чрез СППОО (последната колона на таблицата). Петата цифра от 8-цифрения

код на всяка длъжност в НКПД показва изискваното за заемане на съответната длъжност минимално образователно и квалификационно ниво.

Какво представлява „описание на професията“?

Описанието на професията представлява обобщение на длъжностите, които могат да се заемат от лица, придобили професионална квалификация по конкретната професия от Списъка на професиите за професионално образование и обучение.

Какви са основните изисквания към „описанието на професията“?

Описанието трябва да бъде достоверно – да представя обобщена картина на основните (типичните) трудови дейности, които изпълняват лицата, упражняващи съответната професия; предметите и средствата на труда, както и необходимите компетенции за качествено изпълнение на трудовите дейности.

Описанието трябва да бъде ориентирано към тенденциите в развитието на отрасъла - нови технологии, материали, техника.

За да направите „описание на професията“ трябва да отговорите на следните въпроси:

- **Какво прави?** Какви трудови задачи се възлагат на лице, назначено на конкретна длъжност? Какви задължения има?
- **Как го прави?** Какви методи използва?
- **С какво работи?** Какви инструменти, машини, екипировка използва? Ръчно или машинно?
- **Какъв е резултата?** Какъв продукт трябва да се получи при всяка от дейностите (задачите) – изделие, документ, договор, споразумение, др. ?
- **Къде е работното място?** При какви условия работи, при какво работно време?
- **Какви изисквания** има към лицата за да бъдат назначени на тази длъжност? Каква квалификация е необходимо да притежава лицето, за да практикува професията – образование, степен на професионална квалификация, знания, умения, правоспособност, лични качества, физически характеристики и др.?

Как ще намерите информация, необходима за разработване на „описанието на професията“?

- Намерете **длъжностни характеристики** (описания на длъжностите) от различни предприятия в съответния сектор;
- Посетете и **наблюдавайте лица**, назначени на конкретните длъжности **на работните им места**;
- Направете **интервюта и анкети с работодатели и лица, упражняващи професията** и др. (анкетите трябва да се приложат към проекта на ДОС по професията, който разработващите представят в НАПОО). Може да използвате въпросника, приложен към настоящите Методически указания (*Приложение 1*).
- Опитайте се да извлечете информация от работодателите за предстоящи нововъведения в технологията и организацията на работата, както и за **тенденциите в развитието на съответния отрасъл в близък и средносрочен план.**

Кои дейности трябва да се включат в „описанието на професията“?

Направените от вас проучвания ще включват широк спектър от дейности, изпълнявани от лица, назначени в различни предприятия на различни работни места. Дейностите може да

бъдат разделени условно на две групи – **основни и допълнителни**. В ДОС трябва да бъдат описани основните дейности и в обучението по дадена професия да се изисква усвояване на необходимите за тяхното изпълнение знания, умения и компетентности.

Предлагаме няколко практични съвета, които може да се ползват, за да се прецени дали дадена дейност е основна или не.

Преценете:

- Дали неумението на обучавания да изпълнява тази дейност може да попречи да бъде назначен;
- Дали тази дейност може да се извършва от лица, назначени на други длъжности (изискващи различна професионална квалификация);
- Доколко тази дейност е в съответствие с целите, наложили създаването на конкретната длъжност;
- Колко време (дневно, седмично) назначеният на определената длъжност отделя за изпълнение на тази дейност? Колко често се извършва тази дейност?

Примери:

Търговска компания с партньори от Япония изисква офис-секретарката да знае японски. Кореспонденцията и разговорите на японски са важни за конкретната компания, но не могат да бъдат елемент на ДОС – в преобладаващата част от предприятията не се изисква от офис - секретаря да знае японски. В някои предприятия тази кореспонденция се води от преводач.

В много работилници за ремонт на телевизори се възлага на някои от монтьорите да попълват първични счетоводни документи. Воденето на тази документация няма нищо общо с целта, за която е създадена длъжността „монтьор“. Повечето монтьори в даден сервиз не се занимават с такава дейност, а с типичната за заеманата длъжност.

В посочените примери комуникацията на японски и попълването на първични счетоводни документи очевидно не са основни дейности.

Какви предмети и средства на труда трябва да се включат в „описанието на професията“?

- суровини, материали;
- работна документация – планове, чертежи, правилници, нормативни актове;
- инструменти, машини, приспособления, измервателна апаратура, съоръжения;
- лични предпазни средства, работно облекло.

Пример:

Професия „Ресторантьор“

В своята професионална дейност ресторантьорът използва следните предмети и средства на труда: хранителни продукти, технологично обзавеждане на заведенията за хранене и развлечения, технически средства за обезопасяване на технологичното обзавеждане и помещенията, работно облекло, лични и колективни предпазни средства, компютър, складово оборудване, работна документация, нормативни актове

Какви особености на условията на труд трябва да се включат в „описанието на професията“?

- Особенности на работното време – напр. сервитьорът работи често до късно през нощта, операторът в химичното производство работи често на три смени (при непрекъснато производство), строителят има вероятност да работи интензивно през определени сезони – пролет, лято и есен, а зимата често не е ангажиран.
- Особенности на работната среда – операторът в текстилното производство работи често в помещения с висока влажност и шум, растениевъдът работи предимно на открито при силно слънце, дъжд, вятър, цъфтеж на растенията и др.
- Повторяемост на дейностите – операторът в текстилното производство извършва еднообразна рутинна работа, бижутерът извършва различни дейности в зависимост от поръчката (камък, златно изделие, керамично изделие, пръстен, колие), строителният техник извършва различни дейности в съответствие с етапа на строителство (напр. подготвителни работи, груб строеж, предаване на обект)
- Местоположение на работното място – напр. аниматорът се движи с групата туристи (пътува), операторът в текстилното производство е на едно и също работно място, операторът на компютър седи продължително време на бюрото си.

Пример:

Професия „Ресторантьор“

Ресторантьорите могат да работят в малки и средни заведения за хранене и развлечения /бюфети, ресторанти, сладкарници, кафенета и др./ По време на работа ресторантьорът може да бъде в салона, кухнята или склада на заведението. Работното време на ресторантьорите се определя от спецификата на заведението – през деня, до късно вечерта, през нощта и др.

Какви отговорности при изпълнение на трудовите дейности трябва да се включат в „описанието на професията“?

- Отговорности, свързани с качеството на собствената работа;
- Отговорности за предмети и средства на труда (машини и съоръжения);
- Отговорност за работата и сигурността на други хора.

Тези отговорности са свързани със степента на професионална квалификация на съответната професия.

Пример:

Професия „Ресторантьор“

Обикновено ресторантьорът сам управлява персонала и носи отговорност за работата на заведението.

Как се определят личностните качества, които са необходими за упражняване на професията?

- отбележете в таблицата колко (до каква степен) са ангажирани посочените качества при практикуване на професията;
- включете в описанието на професията само онези, които сте посочили, че се ангажират постоянно;
- ако считате, че таблицата е непълна, може да допълните в описанието на професията и други качества.

	Наименование на качеството	оценка			
		никак	рядко	често	постоянно
Личностно-психологически качества					
1	Способност за пренагласа (за работа при променящи се задачи и условия,				
2	Издръжливост на работа при еднообразна рутинна дейност				
3	Способност за откриване, разпознаване, запомняне на обекти и специфични сигнали в трудовата дейност				
4	Способност за вземане на решение (бързо, адекватно, отговорно в отговор на индикации и сигнали от страна на трудовата ситуация и среда)				
5	Интелектуални способности				
	Концентрация на вниманието и наблюдателност				
	Устойчивост на паметта				
	Логическо мислене и комбинативност				
	Съобразителност и гъвкавост				
	Генериране на идеи и нестандартни решения				
	Пространствена представа и въображение				
	Планиране и организиране на дейността				
	Прогностично мислене				
6	Издръжливост на напрегната работа и стрес				
7	Усет за форма и пространство				
8	Естетичност				
9	Усет за числа и математически способности				
10	Технически усет и способности				
11	Умение за устно изразяване				
12	Умение за писмено изразяване				
13	Готовност за самостоятелен труд				
14	Готовност за работа в екип				
15	Дисциплинираност (готовност за точно и прецизно спазване на инструкции, указания, изисквания))				
16	Хрумвания, импровизации				
17	Търпение и упоритост				
18	Умение за работа с хора				
19	Отстояване на собствени позиции				
20	Организиране на колективна трудова дейност				
21	Упражняване на контрол и оценяване на дейността на други хора				
22	Умение за поемане на риск				
23	Умение за справяне с критични ситуации				
24	Отговорност				
25	Коректност и такт				
26	Лоялност, Етичност				
27	Самоконтрол				
28	Предприемчивост				
29	Настойчивост				

Наименование на качеството	оценка			
	никак	рядко	често	постоянно
Личностно-психологически качества				
30 Инициативност				
31 Гъвкавост				
32 Обноси, външен вид				
Други - напишете какви				

Ако за практикуване на професията са необходими специфични физически качества, те също може да бъдат посочени. Например: издръжливост на ходене, вдигане на тежки предмети и др.

Пример:

Професия „Ресторантьор“

При упражняването на професията се изискват умения за комуникация с клиенти, умения за управление на персонала, умения за поддържане на добра хигиена и външен вид.

Какво трябва да се пише в „изисквания за упражняване на професията“?

Ако практикуването на професията изисква придобиване на правоспособност, това трябва да се посочи, като се цитира нормативния документ, определящ това изискване, както и условията за придобиване на правоспособност. Ако за упражняване на професията има други изисквания (трудов стаж, възраст и др.), трябва да се цитира нормативния документ, определящ тези изисквания.

Пример:

Професия „Монтьор на подемно-транспортна техника“

За да има право да управлява подемно-транспортна техника, лице, придобило втора степен на професионална квалификация по професията „Монтьор на подемно-транспортна техника“, трябва да получи правоспособност при условията на Наредбата за условията и реда за придобиване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки (Наредба № 1 от 2002 г. на МОН и МТСП) и Наредба № 9 от 2005 г. на МТС за изискванията за експлоатационна годност на пристанищата:

Лицата, извършващи заваръчни дейности при практикуване на професията, трябва да отговарят на изискванията на Наредбата за условията и реда за придобиване на правоспособност по заваряване (Наредба № 7, ДВ, бр. 100 от 2002 г.).

Кои възможности за продължаване на професионалното обучение трябва да се посочат?

Трябва да се опишат възможностите и условията за продължаване на професионалното обучение в рамките на системата за ПОО или извън нея.

Пример:

Професия „Ресторантьор“

Придобилият трета степен на професионална квалификация по професия „Ресторантьор“ може да продължи обучението си за придобиване на професионална квалификация по

друга професия от професионалното направление: „Хотелиер“, „Администратор в хотелиерството“ – и двете с трета степен на професионална квалификация, както и за четвърта степен по същата професия или по професията „Хотелиер“, като обучението по общата, отрасловата, както и част от специфичната по професията професионална подготовка се зачита.

Какви възможности за професионална реализация трябва да се посочат?

Трябва да се изброят видовете предприятия, в които лице, придобило квалификация по конкретната професия може да работи, както и длъжностите, на които може да бъде назначено съгласно Националната класификация на професиите и длъжностите (НКПД-2011). Допустимо е да се посочват както конкретни длъжности, така и единични групи, с оглед широкопрофилността на част от професиите в СПОО.

Пример:

Професия „Ресторантьор“

Придобилият трета степен на професионална квалификация по професията „Ресторантьор“ може да постъпи на работа на следните длъжности от Националната класификация на професиите и длъжностите (НКПД, 2011 г.): 1412-3010 Гостилничар, 1412-3011 Съдържател ресторант, 1412-3001 Управител заведение за обществено хранене, 1412-3003 Управител ресторант на самообслужване, 1412-3004 Управител сладкарница/кафене, 1412-3005 Управител бар.

Как се определят изискванията за входящо минимално образователно или квалификационно равнище?

Прочетете изискванията за входящо минимално образователно равнище, регламентирани в ЗПОО.

При организиране на **професионално образование** в институциите от системата на предучилищното и училищното образование входящото минимално образователно равнище е посочено в чл. 8, ал. 4 на ЗПОО, за втора и трета степен - завършено основно образование. При организиране на **професионално обучение** минималното входящо образователно равнище за придобиване на съответните степени на професионална квалификация е съобразно изискванията на чл. 8, ал. 4 на ЗПОО.

1. За първа степен:

- а) завършено основно образование - за ученици;
- б) завършен VII клас - за ученици и за лица, навършили 16 години, със специални образователни потребности;
- в) завършен първи гимназиален етап- за ученици по допълнителен държавен план-прием;
- г) завършен начален етап на основното образование или успешно завършен курс за ограмотвяване, 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, или валидирани компетентности за начален етап на основно образование по чл. 167, ал. 1, т. 4 от Закона за предучилищното и училищното образование- за лица, навършили 16 години, а в случаите на продължаващо професионално обучение- и придобита квалификация по част от професия;

2. За втора степен:

- а) завършено основно образование - за начално професионално обучение за ученици;
- б) завършен първи гимназиален етап - за начално професионално обучение за ученици по допълнителен държавен план-прием;
- в) завършен първи гимназиален етап и придобита първа степен на професионална квалификация за продължаващо професионално обучение за ученици по допълнителен държавен план-прием;
- г) завършен XI клас и придобита първа степен на професионална квалификация- за ученици;
- д) завършен първи гимназиален етап- за начално професионално обучение за лица, навършили 16 години;

3. За трета степен:

- а) завършено основно образование - за ученици;
- б) завършен първи гимназиален етап и придобита първа степен на професионална квалификация- за ученици;
- в) завършен XI клас и придобита втора степен на професионална квалификация- за ученици;
- г) придобито право за явяване на държавни зрелостни изпити или придобито средно образование- за лица, навършили 16 години;

4. За четвърта степен - завършено средно образование.

Пример:

За обучение на ученици по професията 346020 Офис – секретар - втора степен на професионална квалификация входящото минимално образователно равнище е завършено основно образование или завършен XI клас и придобита първа степен на професионална квалификация.

За обучение на лица, навършили 16 години по професията 346020 Офис – секретар - втора степен на професионална квалификация входящото минимално образователно равнище е завършен първи гимназиален етап- за начално професионално обучение.

Входящо квалификационно равнище или професионален опит се изискват при продължаване на обучението.

Пример:

За обучение по професията 345020 „Фирмен мениджър“, специалност „Мениджмънт в производството на облекло и в модния дизайн“ - четвърта степен на професионална квалификация се изисква кандидатите за обучение да са завършили професионално обучение (или да притежават свидетелства за професионална квалификация) по някоя от професиите: 542010 „Десенатор на текстил“, 542040 „Моделер - технолог на облекло“, 214010 „Дизайнер“, специалност „Моден дизайн“.

ТРЕТА СЪПКА

РАЗРАБОТВАНЕ НА „ЕДИНИЦИ РЕЗУЛТАТИ ОТ УЧЕНОТО“

„Единиците резултати от ученето“ са част и същностен елемент от Препоръката от 2009 г. за създаване на Европейската система за трансфер на кредити в професионалното образование и обучение (ECVET) и политиката на Европейския съюз за максимално сближаване на професионалното образование и обучение с изискванията на пазара на труда и това, което работодателите очакват да получат от бъдещия си персонал като знания, умения и компетентности.

Разработването на ДОС за придобиване на квалификация по професии, базирани на „единици резултати от учене“ произтича от Закона за професионалното образование и обучение – чл. 13а.

Законодателно въведената промяна със ЗПОО в модела за разработване на ДОС за придобиване на квалификация по професии цели да се осигури внедряването на европейските инструменти за прозрачност на квалификациите. Приносът на ДОС за придобиване на квалификация по професии, описани чрез подхода „единици резултати от учене“ е съществен за осигуряването на възможности за признаване, натрупване и пренасяне на индивидуални резултати от учене в сферата на професионалното образование и обучение, постигнати във формален, неформален и самостоятелен (информален) контекст.

3.1. Какво е „Единица резултати от учене“?

! „Единица резултати от учене“ е част от професионална квалификация, състояща се от набор от взаимозависими резултати от учене, който може да бъде самостоятелно оценен или валидиран.“

● Източник: *Закон за професионалното образование и обучение*

В описването на единиците резултати от учене се посочват и критериите и средствата за оценяване, както и условията, при които се извършва. Единицата дава възможност за постепенно постигане на квалификациите чрез трансфер и натрупване на резултати от ученето. Тези резултати от ученето подлежат на оценка и валидиране, чрез които се проверява и записва дали учащият е постигнал очакваните резултати от ученето.

3.2. Видове единици резултати от учене

Професионалната подготовка за всяка професия от СППОО включва обща, отраслова, специфична и разширена подготовка – чл.27, ал.5 от ЗПОО.

3.2.1. Единици за придобиване на компетентностите по общата професионална подготовка – съвкупност от компетентности в областта на здравословните и безопасни условия на труд, на икономиката и на предприемачеството.

Пример:

Общи ЕРУ за всички професии от едно и също ниво по Национална/Европейската квалификационна рамка (професии от четвърта СПК – Ниво 5 по НКР)

„Организация на труда“

„Здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда“

„Комуникация и чужд език“ (по професията)

„Информационни и комуникационни технологии“

„Инициативност и предприемачество“

3.2.2. Единици за придобиване на компетентности по отрасловата професионална подготовка - общи за всички професии от дадено професионално направление.

Пример:

ЕРУ, общи за професиите от Професионално направление 522 „Електротехника и енергетика“

„Електротехника и електроника“

„Техническа документация“

„Общо монтажни дейности“

3.2.3. Единици за придобиване на компетентности по специфичната за специалността професионална подготовка - отнасят се за дадената специалност, включена към определена професия от СППОО

Пример:

Професия 522010 „Електротехник“, Специалност 5220108 „Електрически инсталации“

„Електрически машини и апарати“

„Промислени инсталации“

„Електрически мрежи“

„Електрообзавеждане“

„Електрически инсталации в сгради“

„Електрически табла за електрически инсталации НН“

3.2.4. Единици за придобиване на компетентности по разширената професионална подготовка – единиците могат да развиват и усъвършенстват отделни компетентности от общата, отрасловата и /или специфичната професионална подготовка.



С Държавните образователни стандарти (ДОС) за придобиване на квалификация по професии по чл. 13а от ЗПОО се осигурява придобиването на компетентностите по отделните видове професионална подготовка, определена в чл. 27, ал. 5 от ЗПОО.

3.3. Изисквания към формулирането на единица резултати от учене (ЕРУ).

Единиците резултати от учене трябва да са описани така че:

- Да са разбираеми за експерти от институциите, представители на социалните партньори, представители на обучаващи институции, кандидати за обучение и за обучаеми;
- Да са съставени по начин, който позволява организиране на професионално обучение, както и оценка и валидиране по всеки един от тях;
- Да е възможно да се придобиват в различна среда и в различен образователен контекст;
- След усвояване на всички единици резултати от ученето, включени в ДОС за придобиване на квалификация по професията, обучаваният трябва да може да изпълнява всички трудови дейности, посочени в елемента „Описание на професията“;

ЕРУ трябва да съответстват на трудовите дейности/задачи/отговорности, посочени в трудовите (професионалните, длъжностните) стандарти. При формулирането на единиците резултати от учене може да се използват различни подходи – ЕРУ да съответстват на отделните етапи от производствения процес в дадената професия; ЕРУ да съответстват на отделни типове продукти, услуги или други.

Допустимо е да има ЕРУ, които не са свързани с конкретен етап от производството или продукт, а се отнасят към всеки от тях – напр. свързани със здравословни и безопасни условия на труд, трудово-правни отношения, комуникация на чужд език и др.

При формулиране на ЕРУ имайте предвид, че обучението на лица, навършили 16 години често се организира по част от професия и е насочено към подготвяне на обучаемите за заемане на конкретни работни места.

ЕРУ трябва да бъдат така формулирани, че при подходящото им комбиниране да може да се организира обучение по част от професията и да се усвоят всички необходими резултати от учене за изпълнение на конкретни трудови задачи.

3.4. СТРУКТУРА на единица резултат от учене и съотносимост с ЕКР и НКР

Модел на структура на единица резултат от учене

Наименование на единицата:	
Код:	
Ниво според НКР:	
Ниво според ЕКР:	
Наименование на професията:	
Ниво според Националната квалификационна рамка:	
Ниво според Европейската квалификационна рамка:	
Резултат от учене 1:	
Знания	
Умения	
Компетентности	
Резултат от учене 2:	
Знания	
Умения	
Компетентности	

Резултат от учене 3:	
Знания	
Умения	
Компетентности	
<i>Вмъкнете допълнителни редове за резултати от учене при необходимост</i>	
Средства за оценяване:	
Условия за провеждане на оценяването:	
Критерии за оценяване:	



- Общият брой на единиците резултати от учене (ЕРУ) в ДОС за придобиване на квалификация по дадена професия е препоръчително да бъде средно от 6 до 12 (включва общите, отрасловите и специфичните за специалността единици).
- Необходимо е всяка единица да включва най-малко 2 резултата от учене (РУ).
- За всеки резултат от учене да се посочи набор от знания, умения и компетентности.



3.4. Съотносимост на единиците резултати от учене с нивата по Националната квалификационна рамка и Европейската квалификационна рамка:

Нивата на ЕРУ се определят на базата на сравнение между спецификата на дейностите, които могат да се извършват от обученото лице, след като е усвоило всички резултати от учене, включени в съответната ЕРУ, с текстовете по чл. 8, ал. 3 на ЗПОО, свързани със съответната степен на професионална квалификация и нивата, описани в НКР.

Допустимо е в ДОС за придобиване на квалификация по професия с определена СПК, да се включват и ЕРУ със степен, различна от тази на съответната професия. Това зависи от спецификата на единицата и прилежащите ѝ знания, умения и компетентности, съотнесени към референтните нива по НКР.

Описания степените на професионална квалификация по чл. 8 ал. 3 от ЗПОО	Степен на професионална квалификация по ЗПОО	Ниво по НКР	Ниво по ЕКР
Придобити професионални знания, умения и компетентности за извършване на рутинни дейности, извършвани при неизменящи се условия	Първа	2	2
Придобити професионални знания, умения и компетентности за извършване на дейности с комплексен характер, извършвани при изменящи се условия	Втора	3	3
Придобити професионални знания, умения и компетентности за извършване на дейности с комплексен характер, извършвани при изменящи се условия, както и поемане на отговорности за работата на други лица	Трета	4	4
Придобити професионални знания, умения и компетентности за извършване на широк кръг дейности с комплексен характер, извършвани при изменящи се условия, както и поемане на управленски отговорности за работата на други лица и за разпределяне на ресурси	Четвърта	5	5

3.6. Формулиране на резултати от ученето

! „Резултатите от ученето“ са професионалните компетентности, придобити от индивида след приключване на процеса на формално или неформално обучение или на информално учене, които той е способен да демонстрира.

● Източник: *Закон за професионалното образование и обучение*

Резултатите от ученето трябва да бъдат:

- **Конкретни** – да се фокусират върху това, което обучаваният трябва да може да прави или да знае;

- **Разбираеми** – да са ясни за всички въввлечени в процеса на обучение (описват се само с един глагол) и да информират обучаемите за процеса на обучение;
- **Постижими** – съобразени с изискваното минимално образователно равнище и степента на професионална квалификация. Те трябва да бъдат постижими както в класната стая, така и на работното място;
- **Доказуеми** – всяко лице да може да докаже, че е постигнало определен резултат
- **Измерими** – даващи мярката /нивото – колко добре обучаваният би трябвало да го прави/ при какви условия/ в съответствие с какви изисквания;
- **Реалистични** – да могат да се постигнат в рамките на определеното за съответното формално обучение време).

Резултатите от учене трябва да съответстват на обема отговорности, степен на сложност на трудовите дейности, самостоятелност и т.н. посочени в описанието на професията. Резултатите от учене трябва да съответстват и на нивото по НКР.

Изречението, с което се формулира резултата от ученето, трябва да съдържа следните важни части:

- Действен глагол, който показва какво обучаваният/обученото лице може да прави;
- Израз, показващ какъв е предмета и условията, при които се изпълнява съответната трудова дейност или трудова задача.

! Препоръчително е резултатът от учене (комбинация от знания, умения и компетентности) да се формулира с един глагол.

Пример

<i>Резултати от ученето:</i>	<i>Какво прави? Обучаваният</i>	<i>Какъв е предметът на дейност? продукт, документ, изделие, процес - допълнение</i>
<i>Резултат от учене 1</i>	<i>Проверява</i>	<i>качеството и количеството на приготвените ястия</i>
<i>Резултат от учене 2</i>	<i>Изчислява</i>	<i>с калкулатор сумата за плащане</i>
<i>Резултат от учене 3</i>	<i>Поддържа</i>	<i>масите и столовете в заведението за хранене по три различни начина</i>
<i>Резултат от учене 4</i>	<i>Избира</i>	<i>самостоятелно такелажни средства и окачване</i>
<i>Резултат от учене 5</i>	<i>Транспортира</i>	<i>вредните за околната среда строителни материали без да замърсява строителната площадка</i>
<i>Резултат от учене 6</i>	<i>Измерва</i>	<i>основните електрически величини и параметри на възли и устройства в електрониката като спазва правилата за безопасност</i>

При формулиране на резултатите от учене, както и на знанията, уменията и компетентностите, трябва да се ползват **глаголи**, подходящи за съответното ниво на ЕРУ, определено в съответствие с нивата по НКР:

- за РУ с ниско ниво на сложност подходящи глаголи са *познава, наизустява, припомня, повтаря, възпроизвежда, прави копие и др.*;
- за РУ с умерено ниво на сложност подходящи глаголи са *прилага, избира, обяснява, разграничава, използва, произвежда и др.*;
- за РУ с високо ниво на сложност подходящи глаголи са *създава, пресмята, оценява, тълкува, преустройва, пренарежда, оправдава и др.*

Пример:

<i>Професия</i>	<i>Професия „Електротехник“ – трета степен на професионална квалификация (четвърто ниво по НКР/ЕКР)</i>
<i>Единица резултати от учене</i>	<i>ЕРУ „Електрически мрежи“</i>
<i>Резултати от учене</i>	<i>1. Планира и организира електромонтажните работи</i>
	<i>2. Полага кабелни електропроводни линии</i>
	<i>3. Монтира въздушни електропроводни линии</i>
	<i>4. Присъединява мрежите НН към захранващи табла</i>
	<i>5. Проверява състоянието на електрически мрежи</i>
	<i>6. Поддържа електрически мрежи и отстранява неизправности</i>



Таксономията на Блум, както и Помощният списък с глаголи, насочени към работа с хора, работа с информация или работа с предмети могат да бъдат използвани при формулиране на резултатите от учене, на знанията, уменията и компетентностите.

Таблица 4. Таксономия на Блум за дефиниране на резултатите от ученето
(адаптирана версия)

Ключови глаголи за формулиране на **знания** (такива, които могат да бъдат разказани, написани)

<i>Категория</i>	<i>Ключови глаголи</i>	<i>Пример</i>
<i>Знание: Способност на индивида да възстановява от паметта си информация, която е научил в миналото и от която се нуждае в даден момент</i>	<i>Дефинира, описва, идентифицира, маркира, изрежда, свързва, назовава, подчертава, спомня си, разпознава, възпроизвежда, подбира, заявява.</i>	<i>Цитира цени на стоките по памет пред клиента. Изброява правилата за безопасност при провеждане на изкопни работи. Назовава правилата за провеждане на изследване под формата на анкета с клиентите на фирмата.</i>
<i>Разбиране: Разбира смисъла на инструкции, задачи, обяснения, формулирани по различен от изучавания в миналото начин. Изразява се със собствени думи</i>	<i>Схваща, преобразува, защитава, различава, изчислява, обяснява, разширява, обобщава, дава примери, загатва, интерпретира, перифразира, предвижда, пренаписва, резюмира, превежда</i>	<i>Оформя като текст инструкции, зададени от техническия ръководител Резюмира основните правила за разработване на тест. Обяснява (преразказва) със собствени думи стъпките за извършване на сложна задача.</i>

	<i>обсъжда, сравнява</i>	<i>Оформя инструкция за анкетите; Провежда устно анкета с клиентите на фирмата; Попълва дадените от клиентите отговори на въпросите от анкетата</i>
Приложение: <i>Прилага наученото в нова ситуация (за целите на ДОС- в нова ситуация на работното място)</i>	<i>Прилага, променя, изчислява, конструира, демонстрира, открива, управлява, видеоизменя, оперира, предвижда, приготвя, изготвя, свързва, показва, разрешава, използва</i>	<i>Спазва правилата за безопасност при извършване на изкопни работи (може да се докаже като се наблюдава лице, участващо в изкопни работи) Изчислява времето за отпуски на служителите като използва наръчник. Оценява надеждността на направено проучване като използва законите на статистиката. Видеоизменя анкетни карти за проучване на мнението на клиентите за различни фирми</i>
Анализ: <i>Разделя материята на съставните и части, изследва и разбира нейната структура. Анализира връзките между съставните части, Прави разграничение между факти и заключения.</i>	<i>Анализира, разделя на компоненти, сравнява, представя графично (чертае), разгражда, разграничава, намалява стойностите, отличава, идентифицира, илюстрира, заключава, подчертава, свързва, избира, отделя.</i>	<i>Открива повреден детайл в машината. Анализира анкетни карти след като проучването на фирмата е завършило. Обобщава резултатите и дава препоръки за промени с цел по-пълно удовлетворяване на клиентите</i>
Синтез: <i>Изгражда нова структура с различно предназначение (изделие, доклад, проучване, технология за производство, план за действие) от различни елементи.</i>	<i>Категоризира, комбинира, събира, изгражда, създава, измисля, обяснява, генерира, видеоизменя, организира, планира, конструира наново, свързва, разпознава, ревизира, пренаписва, резюмира, разказва, описва</i>	<i>Подготвя доклад с предложения за промени в организацията на строителното производство на базата на резултатите от проведено проучване. Разработва правилник за работа на звеното за работа с клиентите на фирмата Разработва план за проучване на степента на удовлетвореност на клиентите на фирмата</i>
Оценка: <i>Прави оценка за качеството на идеите или материалите (изделия, машини, технологии). Разработва критерии за</i>	<i>Преценява, сравнява, категоризира, прави заключения, разграничава, критикува, оспорва, защитава, описва, отхвърля,</i>	<i>Подготвя критерии за оценка на кандидатите за дадено работно място; Избира подходящ кандидат за дадено работно място; Обяснява и защитава нов</i>

<i>оценяване</i>	<i>оценява, обяснява, интерпретира, оправдава, свързва, резюмира, подкрепя.</i>	<i>бюджет</i> <i>Осъществява проверка на качеството на обучение и дава аргументирана оценка.</i> <i>Защищава идейните си проекти пред работодателя</i>
------------------	---	--

Емоционални –поведенчески **ключови глаголи** - показват развитието на чувствата, емоциите, поведението в специфична ситуация (професионално-личностни качества).

<i>Категория</i>	<i>Ключови глаголи</i>	<i>Примери</i>
<i>Възприемане на явление: Проявява съзнателно желание за слушане, спира вниманието си на определени детайли..</i>	<i>Пита, търси, избира, описва, интересува се от, показва (излъчва), наблюдава, владее се, въздържа се, вярва, идентифицира, определя мнението си, насочва вниманието си, позира, избира, възразява, отнася се с ...</i>	<i>Изслушва останалите с уважение. Внимава за и запомня името на ново представените хора</i>
<i>Реагира на явление: Взема активно участие Изразява съгласие, желание за отговор, недоволство или удовлетворение</i>	<i>Отговаря, реагира, участва, подкрепя, съдейства, съгласява се, потвърждава, обсъжда, приветства, наименува, практикува, презентира, тълкува, наблюдава, рецитира, съобщава, представя се, избира, уведомява, разказва, обяснява, пише.</i>	<i>Участва в дискусии, задава въпроси</i>
<i>Демонстрира ценности: отнасящи се към определен обект, явление, или поведение. Това обхваща от простото приемане до по-сложно състояние на отдаване</i>	<i>Завършва, демонстрира, разграничава (се), обяснява, тълкува, интересува се, придържа се, организира, иницира, привлича, обяснява, извинява, предизвиква, присъединява се, оправдава, предлага, тълкува, съобщава, избира, взема участие в ..., изследва, проучва, въздейства.</i>	<i>Демонстрира лоялност към фирмата</i> <i>Показва способност да решава проблеми</i> <i>Прилага етични стандарти на работното си място</i>
<i>Изгражда собствена ценностна система, определя приоритети в</i>	<i>Придържа се, спазва, разграничава, уговаря, съчетава, сравнява,</i>	<i>Демонстрира отговорност при изпълнение на различни задачи</i>

<i>поведението си, разрешава вътрешни конфликти.</i>	<i>съпоставя, оприличава, завършва, защитава, обяснява, формулира, обобщава, идентифицира, интегрира, променя, разпорежда се, организира, приготвя, установява връзки, синтезира..</i>	<i>Обяснява ролята на систематичното планиране при решаване на проблеми Осъзнава необходимостта от баланс между свобода и отговорност Приема професионално-етични стандарти Разпределя времето си за да отговори на потребностите на предприятието, семейството и на себе си.</i>
<i>Има изградена ценностна система, която контролира поведението му. Демонстрира определени черти на характера си. Сигурен и последователен в постъпките си. Реакциите му са предсказуеми. Може да се приспособява в личен, социален, емоционален план.</i>	<i>Държи се , постъпва, отреагира, оказва въздействие, разграничава, показва, влияе, изслушва, променя, представя, има навик, поставя си цели, изразява се по-меко (по-рязко), поставя под съмнение, преосмисля (променя отношението си), отнася се с..., благоприятства, намира решения, потвърждава</i>	<i>Демонстрира увереност, когато работи самостоятелно. Участва активно при работа в екип. Демонстрира безпристрастен подход при решаване на проблем. Преосмисля и променя поведението си при наличие на нови факти. Цени хората за това, което са, не заради това, което изглеждат</i>

Психомоторни **ключови глаголи** - показват какво човек може да прави в дадена област на работата, ученето или социалната дейност (умения); Предложената класификация е обобщение на популярните класификации на Елизабет Симпсън (1972), Дейв (1970) и Хароу (1972).

Категории	Подходящи глаголи	Примери
<i>Наблюдение и нагласа: Обръща внимание на случващите се явления. Проявява готовност за действие. Реагира в различни ситуации. Изпълнява прости движения.</i>	<i>Глаголите са еднакви за всички категории: Видоизменя, променя, демонтира, разглобява, показва, демонстрира, поправя, ремонтира, манипулира с, третира, работи, задвижва, подрежда, товари, повдига, почива си, релаксира, завързва,</i>	<i>Наблюдава по-опитните си колеги как шият на машина Чете (слуша) инструкции за управление на автомобил/ Наблюдава как инструкторът привежда автомобила в движение.</i>

Имитация: Опитва се да копира поведението, действията на други лица. Многократното повторение води до подобряване на представянето.

огъва, проверява, калибрира, строи, изгражда, завързва, прикачва, залепва, закрепва, хваща, стиска здраво, нагрява, мери, взема мярка, смесва, разбърква, комбинира, организира, извършва, скъсява, намалява, скицира, рисува, разтяга, удължава, пише,

Шие на машина под надзора на по-опитен колега. Изпълнява поредица от действия под контрола на инструктора за привеждане на автомобила в движение.

Практика: Извършва самостоятелно предварително усвоени действия (поведение), които са се превърнали в навик. Движенията могат да се извършват с известна увереност и точност

Глаголи, свързани със спецификата на професията: боядисва, зида, шие, плете, бродира, стенографира, остри, точи, мели и др.

Самостоятелно шие на машина несложни изделия (спално бельо, завеси)

Управлява автомобил на специализиран полигон (без други транспортни средства на него).

Приспособяване: Изпълнява сложни двигателни модели. Проявява опитност, изпълнението е бързо, точно и високо координирано, изисква минимален разход на енергия.

БЕЛЕЖКА: Ключовите глаголи са еднакви за всички категории, но се използват наречия и прилагателни, които индикират, че изпълнението е по-бързо, по-добро, по-точно.

Шие на машина женски дрехи - поли, блузи, панталони и други.

Управлява автомобил в условията на интензивно движение при различни атмосферни условия

Тази категория включва действие без колебание и автоматизирано изпълнение.

Уменията са добре развити и индивидът може да наглася двигателните действия, за да отговори на специални изисквания..

Помощен списък с глаголи, насочени към работа с хора, работа с информация или работа с предмети

Работа с хора	Работа с информация	Работа с предмети
<i>Съветва докладва (дава обратна връзка) общува консултира</i>	<i>осчетоводява (отчита) анализира балансира (уравновесява) бюджетира събира (колекционира)</i>	<i>Проявява (притежава) подвижност, живост, пъргавост, бързина,</i>

<i>тренира</i>	<i>сравнява</i>	<i>сръчност,</i>
<i>подпомага</i>	<i>съставя</i>	<i>ловкост</i>
<i>следва</i>	<i>изчислява, пресмята</i>	<i>Проявява точност, прецизност</i>
<i>интересува се от</i>	<i>създава</i>	<i>монтира (асемблира)</i>
<i>подражава</i>	<i>проектира</i>	<i>Сглобява</i>
<i>ръководи дискусии</i>	<i>оценява</i>	<i>Измерва</i>
<i>оказва влияние</i>	<i>предвижда, прогнозира</i>	<i>Калиброва</i>
<i>иницира</i>	<i>създава (генерира) идеи</i>	<i>Конструира</i>
<i>предприема</i>	<i>въобразява си (представя си)</i>	<i>готви, приготвя</i>
<i>инструктира</i>	<i>интервюира</i>	<i>изработва</i>
<i>интервюира</i>	<i>организира</i>	<i>отглежда</i>
<i>ръководи (управлява)</i>	<i>планира</i>	<i>кове</i>
<i>напътства</i>	<i>разрешава проблеми</i>	<i>работи с ...</i>
<i>мотивира</i>	<i>изследва</i>	<i>манипулира с...</i>
<i>води преговори</i>	<i>обработка информация</i>	<i>управлява</i>
<i>убеждава</i>	<i>анкетира (изследва)</i>	<i>транспортира (мести, повдига)</i>
<i>презентира</i>	<i>проучва</i>	<i>опакова</i>
<i>продава</i>	<i>сортира</i>	<i>преглежда инспектира, ревизира</i>
<i>спонсорира</i>	<i>синтезира</i>	<i>поддържа</i>
<i>(поръчителства),</i>	<i>систематизира</i>	<i>придвижва</i>
<i>(отговаря за, носи</i>		<i>маневрира</i>
<i>отговорност за)</i>		<i>изработва</i>
<i>извършване на надзор</i>		<i>произвежда</i>
<i>(наблюдава контролира)</i>		<i>формова (отлива, моделира, вае)</i>
<i>преподава</i>		<i>оперира</i>
<i>обучава</i>		<i>подготвя</i>
<i>наставлява</i>		<i>поправя</i>
		<i>нагласява</i>
		<i>Специфични глаголи като: тъче,</i>
		<i>плете, шие, рисува, дяла,</i>
		<i>заварява, стругова, зида,</i>
		<i>бойдисва и др.</i>

! При разработването на знанията, уменията и компетентностите, формирани резултатите от ученето, следва да се има предвид, че за професиите от СППОО с последователни нива по Националната квалификационна рамка (степени на професионална квалификация по ЗПОО) трябва ясно да се вижда надграждането.

Например в професии от първа степен на професионална квалификация се предвижда усвояване на фактологични знания за видовете обекти и техните отношения „за изпълнение на определени несложни дейности”, които градират до широки и задълбочени фактологични и теоретични знания за видовете обекти, техните свойства, структура, предназначение и отношения „за изпълнение на различни дейности” в професиите с **трета** и **четвърта** степен на професионална квалификация.

Как се формулират знания?

- ! „Професионални знания“ са съвкупност от теории и практики, свързани с определена сфера на работа, които са усвоени в процеса на обучение или учене.
- Източник: *Закон за професионалното образование и обучение*

Знанията (теоретични или фактологически) изразяват резултата от усвояване на информация в процеса на учене.

При описването им е важно е да се използват ключови глаголи от Таксономията на Блум.

Пример за коректно формулирани знания:

Разпознава причините за възникване на производствени аварии, инциденти и професионални заболявания

Описва правилата за безопасна работа с машини и съоръжения

Посочва вредните производствени фактори и влиянието им върху околната среда

Описва видовете хранителни продукти от растителен произход, техните свойства и качества

Познава особеностите на аналоговите и електронни измервателни уреди

Назовава начините за измерване на основните електрически величини

При формулиране на знания не трябва да се допускат следните често срещани грешки:

- използвани са глаголи, препоръчителни за формулиране на умения и компетентности;
- използвани са глаголи с висока степен на сложност, които не съответстват на степента на професионална квалификация на професията;
- използвани са глаголи с висока степен на сложност и отговорност, които не съответстват на съответните нива по Националната квалификационна рамка.

Пример за НЕкоректно формулирани знания:

Анализира причините за възникване на производствени аварии, инциденти и професионални заболявания

Разработва правилата за безопасна работа с машини и съоръжения

Изготвя правила за безопасна работа с машини и съоръжения

Знае начина на приготвяне на хранителни продукти от растителен произход

Работи прецизно и коректно с аналогови и електронни измервателни уреди като отчита специфичните им особености

Работи прецизно и коректно с аналогови и електронни измервателни уреди като отчита специфичните им особености

Как се формулират умения?

- ! „Професионални умения“ са способностите за прилагане на усвоените професионални знания при изпълнение на задачи и решаване на проблеми.
- Източник: *Закон за професионалното образование и обучение*

Умението (познавателно или практическо) изразява способността да се прилагат знания, необходими за извършване на определена дейност или разрешаване на проблем¹.

Пример за коректно формулирани умения:

Работи с инвентар и оборудване за предварителна обработка на хранителни продукти
Осигурява съхраняване на хранителни продукти и полуфабрикати
Създава програми с графичен потребителски интерфейс
Осъществява връзка между web приложение и база данни
Избира електрическите машини и апарати по номинални технически параметри
Измерва съпротивлението на изолацията и на намотките

При формулиране на умения не трябва да се допускат следните често срещани грешки:

- използвани са глаголи , препоръчани за формулиране на знания, а не на умения;
- използван е повече от един глагол при формулиране на умения;
- уменията са формулирани, че е невъзможно да бъде проверено и измерено;
- липсват допълнителни важни обстоятелства, които определят сложността на уменията – степен на самостоятелност, обем, среда, условия и др.

Пример за НЕкоректно формулирани умения:

Познава инструментите за предварителна обработка на хранителни продукти
Описва начините за съхранение на хранителни продукти и полуфабрикати
Познава методите за създаване на програми с графичен потребителски интерфейс
Обяснява връзката между web приложение и база данни
В състояние е да избира електрическите машини и апарати по номинални технически параметри
Измерва самостоятелно съпротивлението на изолацията и на намотките и формулира изводи за тяхното приложение
Познава видовете кремове
Способен е самостоятелно да свари различни видове сиропи

Как се формулират компетентности?



„Професионални компетентности“ е доказана способност за използване на професионални знания, професионални умения и личностни качества, необходими за упражняване на професия, в съответствие с Националната квалификационна рамка.

Източник: Закон за професионалното образование и обучение

При формулирането на компетентности за съответните резултати от учене се препоръчва модела, при който се започва с израза „Способен е да“, последван от активен глагол и отговори на въпросите „Какво?“, „Как?“, „В какъв контекст?“ и „На какво ниво?“, които може и да са в различна последователност.

Пример:

Професия „Инструктор по спортно-туристическа дейност“
Способен е съвместно с треньор по ски да проведе спортно-туристическо занимание по ски с малка група туристи от една възрастова група без да застрашава тяхното здраве.

¹ Дефиниция според Европейската квалификационна рамка за учене през целия живот (ЕКР за УЦЖ).

В примера активния глагол е „проведе“, а отговорите на въпросите са:

- ✓ Какво? – спортно-туристическо занимание по ски;
- ✓ На какво ниво? – съвместно с треньор по ски;
- ✓ В какъв контекст? – с малка група туристи от една възрастова група
- ✓ Как? – без да застрашава тяхното здраве.

Съгласно Закона за професионалното образование и обучение, е необходимо да се изписват и личностните качества, които следва да бъдат проявявани при изпълнението на трудовите задачи.

Пример:

Професия „Инструктор по спортно-туристическа дейност“

Проявява отговорност, креативност, инициативност, общителност и уважение при работата с туристи

При формулиране на компетентности не трябва да се допускат следните често срещани грешки:

- използвани са глаголи, препоръчани за формулиране на знания и на умения;
- използван е повече от един глагол при формулиране на компетентността;
- компетентността е общо формулирана и е невъзможно да бъде проверена и измерена;
- липсват допълнителни важни условия, които определят нивото на сложност на компетентността – степен на самостоятелност, степен на отговорност, нагласа, отношение, и др.

Пример за НЕкоректно формулирани компетентности

Изпълнява задачите, свързани с изграждане на графичен потребителски интерфейс

Открива и отстранява съществуващи проблеми на управляващ софтуер

Извършва монтажни дейности при изработване на промишлени електрически инсталации

Познава различните видове проблеми, възникнали при експлоатацията на електрически мрежи

Подготвя и дозира суровините при изпълнение на рецептурата

В състояние е да изработи дадено изделие



Практически съвети за формулиране на „единиците резултати от учене“, на знанията уменията и компетентностите:

1. Във всяка единица се включват определен брой резултати от учене (минимум 2), описани чрез значими за професията знания, умения и компетентности.
2. Описанието на всеки от резултатите от учене започва с определяне на уменията, след което се определят и описват компетентностите, а накрая – непосредствено свързаните с тях професионални знания. При този подход акцентът се поставя върху необходимите професионални умения и компетентности за успешното изпълнение на конкретни практически задачи в реална работна среда (съдържащи се и в „описанието на професията“).

3. Нивото на описаните знания, умения и компетентности отговаря на нивото на професията според НКР и на степента на професионална квалификация на професията/специалността.

4. Заложените компетентности определят възможностите за:

- практическо прилагане на придобитите знания и умения в реална работна среда;
- самостоятелно вземане на решения;
- степен на отговорност при изпълнение на задачите;
- прилагане на комуникативни и социални умения при отчитане на личностните качества и мотивацията на обучавания.

В Приложение 2 ще намерите пример за пълното описание на „единиците резултати от учене“ по конкретна професия.

3.7. Средства, условия и критерии за оценяване

За всяка отделна единица резултати от ученето опишете **средствата** (изпитите по теория и/или практика), с които да се проверява дали са усвоени професионалните знания, умения и компетентности. Ако е необходимо, средствата за оценяване могат да бъдат няколко на брой и отделни за всеки резултат от ученето, включен в единицата.

За всяко средство за оценяване опишете **критериите**, определящи дали изпитът е преминал успешно.

За всяко средство за оценяване опишете и **условията**, при които то се провежда (работна среда, инструменти, ресурси).

Средствата за оценяване могат да бъдат:

- Устно изпитване
- Писмено развиване на въпрос
- Решаване на тест
- Решаване на казус
- Изпълнение на практическа задача
- Изпълнение на проект, провеждане на проучване или друго
- Представяне на портфолио с изработени по време на обучението изделия

Пример:

Професия „Инструктор по спортно-туристическа дейност“

Средства за оценяване:

Средство 1:

- *Решаване на тест или развиване на въпрос от областта на водните спортове*

Средство 2:

- *Провеждане на спортно-туристическо занимание по воден спорт по предварително зададена програма*

Условия за провеждане на оценяването:

За средство 1:

- *Учебен кабинет*

За средство 2:

- *Достъп до спортен обект или обект за социален туризъм (за предпочитане измежду включените в публичните регистри по чл. 48а от Закона за физическото възпитание и спорта)*

- *Спортна екипировка съобразно вида спорт*

- *Група туристи*

Критерии за оценяване:

За средство 1:

- *Демонстрирани са професионални знания от областта на водните спортове*

За средство 2:

- *Всички туристи участват активно в спортно-туристическата дейност и физическото им натоварване е адекватно. Техниките на изпълнение на различните движения и упражнения са правилно демонстрирани. Спортната терминология е коректно използвана. В края на заниманието интересът на туристите към водните спортове е повишен.*

ЧЕТВЪРТА СЪПКА

РАЗРАБОТВАНЕ НА „ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАТЕРИАЛНАТА БАЗА“

За всеки учебен кабинет се посочват изискванията към обзавеждането на помещението и учебно-техническите и дидактически средства, необходими за провеждане на обучението.

Как трябва да се опишат изискванията към учебно-производствените бази за практическо обучение?

- Посочете местата за провеждане на практическо обучение: учебни работилници, лаборатории, цехове, участъци, ателиета, сервизи, полигони, стопанства, ферми, рудници, заведения за обществено хранене, строителни обекти, финансово-кредитни институции, кооперации, държавни учреждения и др.
- Опишете оборудването и обзавеждането, необходимо за осъществяване на обучение по конкретната професия за формиране на компетенциите, заложи в ДОС.
- Опишете изискванията към необходимите инструменти, машини, съоръжения, техническа документация и др.
- Не правете описание на санитарно-хигиенните изисквания на помещенията, в които се осъществява обучението – това не е предмет на ДОС за придобиване на квалификация по професии.

Пример:

4.1. Учебен кабинет

Обучението по теория се провежда в учебен кабинет.

4.1.1. Основно оборудване – учебни маси, столове, учебна дъска, маса за изработване на основни кройки, технически средства и аудиовизуална техника – компютър, лаптоп и други.

4.1.2. Помощно оборудване – тебешир, моливи за чертане, хартия за изработване на основните кройки, шивашки метър, линеал, ножица, кош за отпадъци.

4.1.3. Учебни помагала – табла с мостри на основни, помощни и спомагателни материали за съответната специалност /на конци, на копчета, на шевни игли, на плетачи и ножове за оверлог машини, на ножове за лична машина, схеми за образуване на различните видове машинни бодове, схеми за устройството на различните видове машини, диапозитиви за организация на работните места в професията /специалността/, филми за технологичната

последователност на изработване на различни видове облекла и начина на работа, комплект учебници по всички изучавани предмети.

4. 2. Учебна работилница

В учебни работилници се провежда обучението по практика на професията. Те се оборудват с машини и съоръжения, както и със съответни помагала, съобразно усвояваната професия и специалности. Учебните работилници трябва да осигуряват работни места за всички обучаеми, както и едно работно място за обучаващия.

Работното място на обучавания е в съответствие с нормативите за извършване на съответната дейност и методическите изисквания. За работно място се счита площта, върху която се намират: машини, съоръжения и инвентар, необходими за работа. При разполагането на работните места са спазени изискванията за осветеност, необходим работен фронт и функционална близост с необходимите суровини и материали.

Нормативните изисквания към учебната работилница са в съответствие с дейностите, които ще се извършват в нея, видовете технологични процеси, ергономичните, естетичните изисквания и методическите указания.

4. 2. 1. Основно оборудване:

4.2.1.1. За изработване на облекло от тъкани и плетени материали – шкафове или хранилище за основни и помощни материали, кройчна маса за скрояване на изделие, щендер за основни кройки, манекен, работна маса за извършване на ръчни операции, грайферни и верижни шевни машини, гладачна маса, парна ютия, електрическа ножица за кроене и устройство за заточване на ножа, щендер за окачване на готови изделия.

4.2.1.2. За изработване на облекло от кожа – към изброеното в т. 4.2.1.1. оборудване още и обикновена ютия /без пара/.

4.2.2. Помощно оборудване – ножица, кожухарско ножче, шиваики метър, креда, четка за почистване от креда, линеал, молив за чертане, ръчни игли, машинни игли, резервни части за шевните машини, шило, бодец за почистване от конци, карфици, напръстник, съд за вода, тампон за омокряне, шаблони за пречупване на детайли, пашипалер за веревна лента, четки и кошчета за почистване на работното място, картони-поръчка, листове за скициране.

4.2.3. Инструменти – отвертка, клещи, пинсета, приспособление за вдяване на конец, приспособления за разшиване и за ръчно прорязване, приспособление за стригане.

ПЕТА СЪПКА

РАЗРАБОТВАНЕ НА „ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОБУЧАВАЩИТЕ“

Описват се изискванията за образователен ценз и квалификация на преподавателите съгласно действащите нормативни актове.

В ДОС за придобиване на квалификация по професия се посочват изискванията към обучаващите само по отрасловата и специфичната професионална подготовка, без общата.

Изискванията могат да бъдат различни за обучаващите по теория и за обучаващите по практика и са по отношение на:

- професионална квалификация, която може да бъде:
 - ✓ IV степен на професионална квалификация (само в случаите, когато липсва такава област във висшето образование);
 - ✓ образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър“;
 - ✓ образователно-квалификационна степен „бакалавър“;
 - ✓ образователно-квалификационна степен „магистър“;

- специалност:
 - ✓ За обучаващи със средно образование и придобита IV степен на професионална квалификация: посочва се професия и специалност от Списъка на професиите за професионално образование и обучение;
 - ✓ За обучаващи с висше образование и придобита образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър“, „бакалавър“ или „магистър“ се посочва област и професионално направление съгласно Класификатора на областите за висше образование и професионалните направления;
- правоспособност (най-често за преподавателите по практика и то само, когато професията е включена в Списъка на регулираните професии в Република България. Посочва се и нормативния акт, въз основа на който професията е регулирана);
- препоръчителен период от време, през който преподавателите следва да актуализират своите знания, умения и компетентности.

Въпросник за интервюта и анкети с работодатели и заети лица, упражняващи професията

С попълването на този въпросник ще осигурите информация за дейностите, които изпълнявате. На базата на Вашите отговори ще се направи анализ и ще се определят компетенциите, които трябва да се усвоят от лица, подготвяни за заемане на тази длъжност. Съветваме Ви първо да прочетете всички въпроси, за да разберете какво се очаква от Вас. След това започнете да отговаряте на въпросите. Ако се затруднявате, се обърнете към експертите на НАПОО за помощ. Отговорите може да записвате както Вие самия, така и експерт на НАПОО по време на разговора с Вас.

Този въпросник няма да бъде използван за оценка на Вашето представяне в работата.

Длъжност: _____
 Отдел: _____
 Дата: _____
 ЦЕЛ на конкретната длъжност _____

КАКВО ПРАВИ

1. Какви са основните дейности, които извършвате?

Опишете ги в таблицата. Номерируйте ги, като започнете с тези, които са най-важни или отнемат по-голямата част от работното Ви време. Завършете с тези, които изпълнявате рядко. В колоната вдясно посочете каква част от време си отделяте за изпълнението на всяко от тези задължения.

Бланки с таблицата са приложени допълнително.

Степен на важност	Дейност	Колко време отнема в %

КАК СЕ КОНТРОЛИРА РАБОТАТА

2. От кого получавате задачите си и на кого се отчитате?

3. Кой осъществява контрол на работата ви? Как? Колко често?

4. До каква степен имате право да вземате решения без да търсите/получавате одобрение от прекия Ви ръководител?

КАК ГО ПРАВИ

5. Какъв вид инструменти, машини, апаратура използвате в ежедневната си работа?

6. Какъв вид софтуер използвате, ако задълженията Ви изискват да работите с компютър?
7. Коя е най трудната задача (част от задача), която трябва да изпълните и защо?

ЗАЩО ГО ПРАВИ

7. Опишете резултатите/продуктите, които се получават при завършване на всяка дейност, за която отговаряте.

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

8. Какви бяха изискванията към професионалната Ви квалификация при назначаването ви на работа?
9. Какво образование се изисква?
10. Изисква ли се притежаване на правоспособност?
11. Какви са изискванията за предишен професионален опит?

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ЛИЧНИТЕ КАЧЕСТВА

12. Какви видове междуличностни отношения възникват в процеса на изпълнение на задачите Ви?
13. Какви лични качества са необходими за успешно изпълнение на задачите?
14. Каква част от задълженията Ви трябва да се извършват при спазване на фирмена тайна?

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ФИЗИЧЕСКА ИЗДРЪЖЛИВОСТ

15. Посочете какви движения извършвате при изпълнение на възлаганите Ви задачи

Действие	Да/не	Действие	Да/не
Седя зад бюро/маса		Често трябва да се навеждам и изправлям (колко често, непрекъснато ли)	
Обикновено стоя прав или се движа		Трябва да се движа бързо	
Изкачвам стълби		Трябва да проявявам сръчност	
Вдигам тежки предмети (посочете колко тежки и колко често)		Друго:	
Трябва да различавам цветове		Друго:	

УСЛОВИЯ НА РАБОТА

16. При какви условия обикновено работите?
17. На едно и също или на различни работни места?

Действие	Да/не	Действие	Да/не
Работя в офис		Работя предимно на открито при различни атмосферни условия	
Работя в работилница/цех/парник/склад (изберете кое от посочените или допълнете)		Работя при опасни и криещи висок риск за здравето и сигурността условия	

На работното ми място е прашно и мръсно		Работата изисква използване на предпазни средства	
Работното ми място е изложено на силен шум		Работя на нормален работен ден	
Работя на място с много машини с движещи се части		Работя на различни смени	
Работя с / Изложен съм на действието на различни дразнещи химически вещества		Работя предимно нощем/извънредно/сезонно (изберете)	

Ако работата Ви изисква да осъществявате ръководство и контрол на други лица, моля отговорете и на следващите въпроси.

18. Колко често давате инструкции/указания на работниците (веднъж дневно, веднъж седмично, при възлагане на конкретна задача, друго)? Кога давате инструкциите?

19. В каква форма – устно или писмено?

20. Инструкциите какви са - най-обща или много детайлни?

21. Кога правите оценка на работата на всеки от подчинените Ви (или обща оценка)?

22. Как осигурявате обратна връзка от наетите от Вас лица? Какви въпроси дискутирате, ако си осигурявате такава обратна връзка? Как откривате потребностите от развитие/обучение на Вашите работници? Какъв вид подкрепа им предлагате?

Единици резултати от учене по професията: „Готвач” от СПШОО, специалност „Производство на кулинарни изделия и напитки” – втора степен на професионална квалификация

Наименование на единицата:	Предварителна обработка на хранителни продукти и полуфабрикати
Код:	8110701-2 Важи за специалност „Производство на кулинарни изделия и напитки“
Ниво според НКР:	2
Ниво според ЕКР:	2
Наименование на професията:	Готвач
Ниво според НКР:	2
Ниво според ЕКР:	2
Резултат от учене 9.1:	Извършва предварителна обработка на хранителни продукти от растителен произход
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава и описва видовете хранителни продукти от растителен произход, техните свойства и качества; • Изброява етапите на предварителна обработка; • Познава видовете инвентар и оборудване за предварителна обработка и правилата за безопасна работа; • Познава вътрешно-фирмените стандарти за материални и енергийни разходи; • Познава изискванията на добрите производствени практики и системата за Анализ на риска и критичните контролни точки (НАССР).
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Спазва етапите на предварителна обработка на хранителни продукти от растителен произход; • Работи с инвентар и оборудване за предварителна обработка; • Прилага утвърдени вътрешно-фирмени стандарти за материални и енергийни разходи; • Прилага процедурите на добрите производствени практики и системата за Анализ на риска и критичните контролни точки (НАССР).
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Извършва прецизна предварителна обработка на хранителни продукти от растителен произход при стриктно спазване на енергийни, екологични, икономически и хигиенни изисквания.

Резултат от учене 9.2:	Извършва предварителна обработка на хранителни продукти от животински произход
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава и описва видовете хранителни продукти от животински произход, техните свойства и качества; • Изброява процесите, прилагани при предварителна обработка; • Познава видовете инвентар и оборудване за предварителна обработка, и правилата за безопасна работа; • Познава вътрешно-фирмените стандарти за материални и енергийни разходи; • Познава изискванията на добрите производствени практики и системата за Анализ на риска и критичните контролни точки (НАССР).
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Спазва етапите на предварителна обработка на хранителни продукти от животински произход; • Работи с инвентар и оборудване за предварителна обработка; • Прилага утвърдени вътрешно-фирмени стандарти за материални и енергийни разходи; • Прилага процедурите на добрите производствени практики и системата за Анализ на риска и критичните контролни точки (НАССР).
Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Извършва прецизно предварителната обработка на хранителни продукти от животински произход при стриктно спазване на енергийни, екологични, икономически и хигиенни изисквания.
Резултат от учене 9.3:	Приготвя полуфабрикати
Знания	<ul style="list-style-type: none"> • Познава и изброява видовете полуфабрикати и техните качества; • Изброява процесите, прилагани при приготвяне и съхранение; • Познава видовете инвентар и оборудване за приготвяне на полуфабрикати, и правилата за безопасна работа; • Познава вътрешно-фирмените стандарти за материални и енергийни разходи; • Познава изискванията на добрите производствени практики и системата за Анализ на риска и критичните контролни точки (НАССР).
Умения	<ul style="list-style-type: none"> • Спазва етапите на технологичните процеси; • Работи с инвентар и оборудване; • Прилага утвърдени вътрешно-фирмени стандарти за материални и енергийни разходи; • Прилага процедурите на добрите производствени практики и системата Анализ на опасностите и критични контролни точки (НАССР).

Компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Приготвя полуфабрикати при стриктно спазване на енергийни, екологични, икономически и хигиенни изисквания.
Средства за оценяване:	<p>Средство 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Практическа задача <p><i>*РУ 5.1, РУ 5.2, РУ 5.3 обхващат едни и същи умения с използване на различни продукти и технологии.</i></p>
Условия за провеждане на оценяването:	<p>За средство 1:</p> <p>Оборудвана учебна кухня (работилница) и/или осигурено реално работно място.</p>
Критерии за оценяване:	<p>За средство 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подбира хранителни продукти и приготвя полуфабрикати, като ползва инвентар и оборудване в съответствие с производствената програма и технологичните изисквания. 2. Извършва предварителна обработка на хранителни продукти и приготвя в срок полуфабрикати, спазвайки екологични, икономически, енергийни и хигиенни норми. 3. Прилага вътрешно-фирмените стандарти при приготвяне и оформяне на полуфабрикати.



МИНИСТЕРСКИ СЪВЕТ
НАЦИОНАЛНА АГЕНЦИЯ ЗА
ПРОФЕСИОНАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ

ДЪРЖАВЕН ОБРАЗОВАТЕЛЕН СТАНДАРТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА
КВАЛИФИКАЦИЯ ПО ПРОФЕСИЯ
„.....”

Професионално направление:	
код	
Професия:	
код	
Специалност/и:	
Степен на професионална квалификация	
код	
Ниво на квалификация според Европейската квалификационна рамка (ЕКР)	Ниво на квалификация според Националната квалификационна рамка (НКР)

1. Изисквания към кандидатите

(базов текст)

Изискванията към кандидатите, желаещи да се включат в програмите за професионално образование и професионално обучение, се отнасят за минимална възраст, здравословно състояние, входящо образователно равнище и входящо квалификационно равнище.

Входящото образователно равнище за професионално образование на ученици е ...

Входящото образователно равнище за професионално обучение на лица навършили 16 г. е ...

За професионално обучение по професия се изисква кандидатите за обучение да са завършили професионално обучение (или да притежават свидетелства за професионална квалификация) по някоя от професиите

Придобиването на професионална квалификация чрез валидиране на професионални знания, умения и компетентности, придобити чрез неформално обучение или информално учене се осъществява съгласно чл. 40 от ЗПОО при спазване на изискванията за образователно и квалификационно равнище.

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.)

.....

2.2. Възможности за продължаване на професионалното обучение

(базов текст)

Лицата, придобили степен на професионална квалификация по професията „.....“, могат да продължат обучението си за придобиване на квалификация по други професии/специалности от професионално направление (код)“.

При продължаване на образованието във висше училище, усвоените единици резултати от ученето или отделни резултати от ученето могат да бъдат признати като кредити във висшето образование от Европейската система за натрупване и трансфер на кредити (ECTS), при условия и ред, определени от съответното висше училище.

2.3. Възможности за професионална реализация съгласно Националната класификация на професиите и длъжностите (НКПД-2011) в Р България, утвърдена със Заповед № РД 01-931/27.12.2010 г. на министъра на труда и социалната политика, изм. и доп. със Заповеди № РД 01-204 от 28.02.2011 г., РД 01-426 от 30.05.2011 г., РД 01-529 от 30.06.2011 г., РД 01-533 от 30.06.2011 г., РД 01-952 от 29.12.2011 г., РД01-586 от 06.07.2012 г., РД01-1002 от 19.12.2012 г., РД 01-979 от 21.12.2013 г., РД 01-933 от 19.12.2014 г., РД 01-1027 от 22.12.2015 г., РД 01-0245 от 27.04.2016 г., РД 01-489 от 28.07.2016 г.,

..... намира професионална реализация в предприятия, фирми и организации, които

Придобилият степен на професионална квалификация по професията „.....“ може да постъпва на работа на следните длъжности от НКПД, 2011:

- (код) (длъжност);
- (код) (длъжност);
-

както и на други длъжности, допълнени при актуализиране на НКПД.

3. Единици резултати от учене (ЕРУ)

Обща професионална подготовка

ЕРУ 1. Организация на труда

- РУ 1.1. Организира работния процес
- РУ 1.2. Отговаря за разпределението на дейностите в работния процес

ЕРУ 2. Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) и опазване на околната среда

- РУ 2.1. Спазва хигиенните норми и разпоредбите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работното място

- РУ 2.2. Създава организация за предотвратяване и овладяване на аварийни ситуации
- РУ 2.3. Осъществява превантивна дейност по опазване на околната среда

ЕРУ 3. Комуникация и чужд език

- РУ 3.1. Общува ефективно в работния екип
- РУ 3.2. Води ефективна бизнес комуникация
- РУ 3.3. Владее чужд език по професията

ЕРУ 4. Информационни и комуникационни технологии

- РУ 4.1. Познава съвременните информационни и комуникационни технологии
- РУ 4.2. Използва различни по вид информационни и комуникационни технологии

ЕРУ 5. Инициативност и предприемачество

- РУ 5.1. Познава основите на икономиката и предприемачеството
- РУ 5.2. Формира предприемаческо поведение

Отраслова професионална подготовка

ЕРУ 6.

- РУ 6.1.
- РУ 6.2.

ЕРУ 7.

- РУ 7.1.
- РУ 7.2.

.....

Специфична за професията професионална подготовка

ЕРУ 8.

- РУ 8.1.
- РУ 8.2.

ЕРУ 9.

- РУ 9.1.
- РУ 9.2.

.....

ЕРУ 1

Наименование на единицата:	
Код:	
Ниво по НКР	
Ниво по ЕКР	
Наименование на професията:	
Ниво по НКР:	
Ниво по ЕКР:	
Резултат от учене 1:	

Знания	•
Умения	•
Компетентности	•
Резултат от учене 2:	
Знания	•
Умения	•
Компетентности	•
Средства за оценяване:	•
Условия за провеждане на оценяването:	•
Критерии за оценяване:	•

ЕРУ 2

.....

4. Изисквания към материалната база

Обучението по теория се осъществява в, а по практика – в

4.1. Учебен кабинет

.....

4.2. Учебна работилница / лаборатория / компютърна зала / ателие по...

.....

4.2. Учебна работилница / лаборатория / компютърна зала / ателие по...

.....

4.2. Учебна работилница / лаборатория / компютърна зала / ателие по...

.....

5. Изисквания към обучаващите

5.1. По теоретично обучение

.....

5.2. По практическо обучение

.....

Списък на интернет ресурси

1. <https://www.mon.bg/>
2. <http://www.navet.government.bg/>
3. <http://www.navet.government.bg/bg/evropejska-sistema-za-kredit-v-profe/>
4. <http://www.navet.government.bg/bg/evropejskata-kvalifikatsionna-ramka/>
5. <http://validirane.mon.bg/>
6. <http://esupo.mon.bg/esupo/>
7. <https://sites.google.com/site/bulgariancurriculum/>
8. <http://www.vet-bg.com/>
9. <http://www.hrdc.bg/>
10. <http://www.ecvet-team.eu/en>
11. <http://www.cedefop.europa.eu/>
12. <http://www.refernet.bg/en/>
13. <http://www.eqavet.eu/gns/home.aspx>
14. <http://ec.europa.eu/epale/>
15. [http://ec.europa.eu/ploteus/search/site?f\[0\]=im_field_entity_type%3A97](http://ec.europa.eu/ploteus/search/site?f[0]=im_field_entity_type%3A97)

Национална квалификационна рамка на Република България

Ниво на ЕКР Ниво по КРЕПВО Ниво по ISCED	Ниво на Националната Квалификационна рамка (НКР)	ЗНАНИЯ – определят се като теоретични и/или фактологически	УМЕНИЯ – познавателни и практически	КОМПЕТЕНТНОСТИ – лични и професионални описват се с оглед на степента на поемане на отговорност и самостоятелност			
				Самостоятелност и отговорност	Компетентности за учене	Комуникативни и социални компетентности	Професионални компетентности
	НКР НИВО 0 Подготвително ниво Предучилищно образование	<ul style="list-style-type: none"> има начални представи за заобикалящия свят познава последователността при изпълнение на познати задачи познава необходими средства за първоначално обучение. 	<ul style="list-style-type: none"> изпълнява с разбиране прости задачи изразява чрез своето творчество усвоените начални представи за заобикалящия свят използва познати материали при изпълнението на задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> Участва активно в прости, познати дейности умее да изпълнява задачи под ръководството на възрастен познава последствията /резултатите от собствените си действия. 		<ul style="list-style-type: none"> разбира и предава кратка, несложна информация в устна форма работи в група като проявява толерантност към останалите деца в групата започва да изразява своята самостоятелност като нова социална роля. 	
ЕКР Ниво 1 ISCED 1	НКР Ниво 1	Знания	Умения	Компетентности			
	Общо образование – начален етап на основното образование	<ul style="list-style-type: none"> притежава основни общи знания за околния свят, необходими за по-нататъшно обучение и учене през целия живот знае основни 	<ul style="list-style-type: none"> притежава практически умения, необходими за изпълнение на еднотипни прости задачи умее да прилага придобити знания за изпълнение на конкретна учебна задача прави правдоподобни 	<ul style="list-style-type: none"> работи под пряко наблюдение, като използва инструкции или образец с помощта на учителя избира подходящи 	<ul style="list-style-type: none"> учи или работи заедно с другите за събиране и обмен на информация 	<ul style="list-style-type: none"> изгражда чувство на увереност и умение за устно и писмено общуване умее да защитава правата си без да нарушава правата на другите 	

		<p>правила за природосъобразен на-чин на поведение</p> <ul style="list-style-type: none"> • притежава елементарна обща култура 	<p>предположения по събрани данни от заобикалящия го реален свят</p>	<p>информационни средства за решаване на образователна задача</p> <p>самостоятелно и/или в група</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценява с помощта на собствените си действия и действията на другите 			
ЕКР Ниво 2	НКР Ниво 2	Знания	Умения	Компетентности			
				Самостоятелност и отговорност	Компетентности за учене	Комуникативни и социални компетентности	Професионални компетентности
	Общо образование – основно образование / I степен на професионална квалификация	<ul style="list-style-type: none"> • притежава основни фактологични знания в определена сфера на обучение • познава начини за извличане, подбор и използване на несложна информация • притежава основни познания за жизненоважни социални сфери (семейство, училище, работна среда, малка общност и др.) 	<ul style="list-style-type: none"> • притежава основни познавателни и практически умения, необходими за изпълнение на прости задачи, за решаване на рутинни проблеми и за извършване на рутинни дейности • използва ограничен набор от умения при изпълнението на по-сложни задачи в познати условия • установява прости взаимовръзки по зададени критерии в различните сфери на обучение или работа • изпълнява прости операции с по-мощта на различни инструменти и несложни машини • разбира смисъла на инструкции, формули-рани по начин подобен на изучавания в миналото 	<ul style="list-style-type: none"> • работи с известна степен на самостоятелност при познати условия като носи отговорност за изпълнение на поставената задача • работи при нови условия по писмени или устни указания на контролиращия изпълнението на задачата • познава възможностите и рисковете при самостоятелно прилагане на изучените технологии 	<ul style="list-style-type: none"> • ориентира се във възможностите за продължаване на образованието и обучението си • оценява необходимостта от повишаване на някои от ключовите компетентности (майчин език, математика, компютри) 	<ul style="list-style-type: none"> • работи в група, приема и изразява мнение и/или критика • ориентира се правилно и действа адекватно спрямо зададена ситуация • обменя информация в устна и писмена форма • общува успешно в разно-образна социална и културна среда • извършва рутинни дейности при неизменящи се условия 	<ul style="list-style-type: none"> • извършва рутинни дейности при неизменящи се условия

			<ul style="list-style-type: none"> • обяснява дейностите, които е/не е извършил и причините за това 				
ЕКР Ниво 3	НКР Ниво 3	Знания	Умения	Компетентности			
				Самостоятелност и отговорност	Компетентности за учене	Комуникативни и социални компетентности	Професионални компетентности
	II степен на професионална квалификация	<ul style="list-style-type: none"> • притежава разширени знания в определена сфера на обучение, отделните сфери на обучение или работа. • познава начини за търсене, извличане, обработка и използване на различни видове информация. • притежава основни познания за общо-човешките ценности, демокрацията и гражданското общество • притежава знания за видовете обекти (суровини, материали, инструменти, машини, апарати и съоръжения) от определена област, техните свойства, предназначение и отношения 	<ul style="list-style-type: none"> • извършва самостоятелно предварително усвоени действия (поведение) • при промяна в условията на работа взема решение за промяна в съответствие с правила и инструкции • изпълнява сложни операции с помощта на различни инструменти, машини, апарати, измервателни уреди • разбира смисъла на инструкции задачи, обяснения, формулирани по различен от изучавания в миналото начин • обяснява дейностите, които е/ не е извършил и причините за това, като предлага нови решения 	<ul style="list-style-type: none"> • работи самостоятелно при променящи се условия, като носи отговорност за изпълнение на задачата, която му е възложена, прави оценка на качеството на изпълнени-ето си по зададени критерии • проявява критично отношение при самостоятелното прилагане на изучените технологии 	<ul style="list-style-type: none"> • може да взема решения относно своето образование и бъдещо кариерно развитие въз основа на самооценка на компетентностите/квалификацията си • ориентира се във възможностите за продължаване на образованието и обучението си • проявява готовност да се включи в обучения, като съзнава областта, в която има нужда да придобие нови знания, умения и компетентности 	<ul style="list-style-type: none"> • осъществява ефективни комуникации с колеги, клиенти и с прекия си ръководител • общува на първи и втори чужд език 	<ul style="list-style-type: none"> • извършва дейности с комплексен характер или изменящи се условия

		(технологична последователност и изисквания за изпълнение на различни дейности), понякога и тяхната структура (съставни части) <ul style="list-style-type: none"> изразява се, като използва съответната за определената област терминология 					
ЕКР Ниво 4	НКР Ниво 4	Знания	Умения	Компетентности			
	Средно образование Общо образование / III степен на професионална квалификация	<ul style="list-style-type: none"> притежава факто-логични и теоретични знания в широк контекст в сферите на обучение или работа познава начини на обработка и използване на сложна информация прави устни и писмени изложения, формулира инструкции, задачи, обяснения, като използва съответната за определената област терминология разработва 	<ul style="list-style-type: none"> притежава широк набор от познавателни и практически умения за решаване на сложни задачи проявява творческо мислене и прилага алтернативни методи и начини на действие в позната и/или непозната ситуация и среда критически осмисля и оценява от различни гледни точки по зададени критерии, резултати при решаване на задачи и проблеми в определена сфера на обучение или работа осъществява трансфер на знания и умения между отделните сфери на обучение или работа при изпълняване 	Самостоятелност и отговорност	Компетентности за учене	Комуникативни и социални компетентности	Професионални компетентности
				<ul style="list-style-type: none"> проявява инициативност и способност да си поставя цели, да планира и обосновава действията си и да поема отговорност за тях поема отговорност при наблюдение или ръководство на обичайната работа на други проявява критично отношение и отговорност при прилагането на изучените 	<ul style="list-style-type: none"> може да взема решения относно своето образование и бъдещо кариерно развитие въз основа на самооценка на компетентностите /квалификацията си ориентира се във възможностите за продължаване на образованието си и обучението си използва разнообразни начини за разширяване и актуализиране на професионалната си квалификация оценява необходимостта на 	<ul style="list-style-type: none"> работи конструктивно и в разнородни групи/екипи общува на първи и втори чужд език осъществява ефективни комуникации с колеги на различни позиции в йерархията на предприятието; договаря поръчки подбира самостоятелно начините за успешно и публично представяне на различни видове 	<ul style="list-style-type: none"> извършва дейности с комплексен характер при изменящи се условия, както и поемане на отговорности за работа на други лица

		критерии за оценяване <ul style="list-style-type: none"> • притежава задълбочени познания за демокрацията, гражданското общество и международния правен ред 	на сложни задачи и решаване на специфични проблеми <ul style="list-style-type: none"> • организира производствен процес при условия, познати от обучението • изпълнява сложни операции с помощта на различни инструменти, машини, апарати, измервателни уреди • контролира и подпомага персонала, като обяснява или демонстрира правилно изпълнение на дадена дейност • прави оценка за качеството на изработения продукт, както и на работата на членовете на екипа • разработва план за действие, като използва наличните ресурси 	технологии <ul style="list-style-type: none"> • има нагласа за отговорно поведение и участие в обществения живот • работи самостоятелно при променящи се условия, като носи отговорност както за изпълнението на персонално възложени му задачи, така и за задачи, възложени на екипа, за който отговаря • прави мотивирана оценка както на членовете на екипа, така и на качеството на изпълнението 	персонала от обучение и им предлага подходящи възможности	информация в определена сфера на обучение или дейност <ul style="list-style-type: none"> • владее механизми за конструктивно социално участие и промяна и ги прилага в различни дейности и инициативи 	
ЕКР Ниво 5	НКР Ниво 5	Знания	Умения	Компетентности			
				Самостоятелност и отговорност	Компетентности за учене	Комуникативни и социални компетентности	Професионални компетентности
	IV степен на професионална квалификация	<ul style="list-style-type: none"> • притежава задълбочени фактологични и теоретични знания в широк контекст в сферите на обучение или работа • познава начини на обработка и 	<ul style="list-style-type: none"> • планира, организира и контролира дейностите, вкл. производствен процес • прави мотивирана оценка на качеството на изпълнение на дейностите • прави предложение за оптимизиране на дейностите • притежава умения за делово общуване 	<ul style="list-style-type: none"> • работи самостоятелно при променящи се условия, като носи отговорност както за изпълнение на персонално възложени му задачи, така и за задачи, възложени 	<ul style="list-style-type: none"> • оценява пропуски в собствените си знания, умения и компетентности и предприема мерки за повишаване на квалификацията си, както самостоятелно, така и чрез участие в обучения, семинари и 	<ul style="list-style-type: none"> • осъществява ефективни комуникации на различни нива • управлява дейността на работни групи /екипи • публично представя различни 	<ul style="list-style-type: none"> • извършва дейности с комплексен характер, при изменящи се условия, както и поема управленски отговорности за работата на

		<p>използване на сложна специфична информация</p> <ul style="list-style-type: none"> • познава принципите на планиране, организация и контрол на процесите в определена сфера на дейност • разработва критерии за оценяване 	<ul style="list-style-type: none"> • изпълнява сложни операции с по-мощта на различни инструменти, машини, апарати, измервателни уреди • контролира и подпомага персонала, като обяснява или демонстрира правилно изпълнение на дадена дейност • прави оценка за качеството на изработения продукт, както и на работата на членовете от екипа • разработва план за действие като използва наличните ресурси • прави предложения, свързани с подобряване на материалната база, персонала и дейностите в предприятието 	<p>на екипа, за който отговаря</p> <ul style="list-style-type: none"> • носи отговорност за работата на екипа, който ръководи • прави мотивирана оценка както на членовете на екипа, така и на качеството на изпълнението • носи отговорност за правилното използване на материалната база • притежава отговорно поведение и активно участва в обществения живот 	<p>др.</p> <ul style="list-style-type: none"> • използва разнообразни начини за разширяване и актуализиране на професионалната си квалификация • оценява необходимостта от обучение на персонала и предлага подходящи възможности 	<p>видове информация</p> <ul style="list-style-type: none"> • прави анализи, устни и писмени изложения, формулира инструкции, задачи, обяснения, като използва съответната за областта терминология, както на български, така и на чужд език 	<p>други лица и за разпределяне на ресурси</p>
<p>ЕКР Ниво 6 Първи цикъл по КРЕПВО</p>	<p>НКР Ниво 6</p>	<p>Знания</p>	<p>Умения</p>	<p>Компетентности</p>			
				<p>Самостоятелност и отговорност</p>	<p>Компетентности за учене</p>	<p>Комуникативни и социални компетентности</p>	<p>Професионални компетентности</p>
	<p>Подниво 6А Професионален бакалавър 180 кредита по ECTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • притежава и използва детайлни, теоретични и конкретни практически знания в областта • прави критичен анализ на принципи и процеси 	<ul style="list-style-type: none"> • владее методите и средствата в областта • прилага професионално знанията и придобития практически опит чрез нови нестандартни под-ходи и добре аргументирани решения 	<ul style="list-style-type: none"> • поема отговорност да управлява изпълнителски екипи и ресурси, включително в екстремни ситуации при експлоатация на обекти и при управление на структури • проявява творческо мислене и практически умения 	<ul style="list-style-type: none"> • критично оценява степента на своята подготовка и съответствие на знанията си с необходимите за професията • определя своите образователни потребности за повишаване на квалификацията и/или преквалификация 	<ul style="list-style-type: none"> • анализира идеи, изразява проблеми и предлага решения в професионална среда на равнопоставени и висшестоящи, както и пред неспециалисти • формулира убедителни становища, като използва качествени и количествени факти, аргументи и 	<ul style="list-style-type: none"> • събира, обработва и анализира данни до оптимизационни или крайни решения или иновационни идеи • осигурява принос при решаване на оперативни задачи в

				<p>при разработване и реализация на проекти с отчитане на влиянието на множество фактори</p> <ul style="list-style-type: none"> • проявява отговорност при експлоатация на обекти • оценява своето и чуждо изпълнение • ръководи работа в екип и обучава други в професионален план 		<p>критерии</p> <ul style="list-style-type: none"> • излага разбираемо възгледите си по частни и глобални проблеми, оценява и приема аргументите на събеседниците си • проявява ангажираност и солидарност с другите • пълноценно общува на някой от най-разпространените европейски езици 	<p>стандартни и нестандартни ситуации</p> <ul style="list-style-type: none"> • намира решения на казуси от социален, морален и етичен характер, особено при работа в екип и при обучение
<p>ЕКР Ниво 6</p> <p>Първи цикъл по КРЕПВО</p>	<p>НКР Ниво 6</p>	<p>Знания</p>	<p>Умения</p>	<p>Компетентности</p>			
	<p>Подниво 6Б Бакалавър 240 <i>кредита по ECTS</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • притежава разширени и задълбочени теоретични и фактологични знания в областта, включително свързани с най-новите постижения в нея • самостоятелно интерпретира придобитите знания, като ги свързва с прилагането на факти и чрез 	<ul style="list-style-type: none"> • владее методи и средства, позволяващи решаване на сложни задачи • прилага логическо мислене и проявява новаторство и творчески подход при решаване на нестандартни задачи 	<p>Самостоятелност и отговорност</p> <ul style="list-style-type: none"> • притежава способност за административно управление на сложни професионални дейности, включително на екипи и ресурси • поема отговорности при вземане на решения в сложни условия, при влиянието на различни взаимодействащи си и трудно 	<p>Компетентности за учене</p> <ul style="list-style-type: none"> • последователно оценява собствената си квалификация чрез преценка на придобитите до момента знания и умения и планира необходимостта от разширяване и актуализиране на професионалната си квалификация 	<p>Комуникативни и социални компетентности</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулира и излага ясно разбираемо идеи, проблеми и решения пред специалисти и не-специалисти • изразява отношение и разбиране по въпроси чрез използване на методи, основани на качествени и количествени описания и оценки • проявява широк 	<p>Професионални компетентности</p> <ul style="list-style-type: none"> • събира, класифицира, оценява и интерпретира данни от областта с цел решаване на конкретни задачи • прилага придобитите знания и умения в нови или непознати условия • проявява способност да

		критично възприемане, разбиране и изразяване на теории и принципи		предвидими фактори <ul style="list-style-type: none"> • проявява творчество и инициативност в управленската дейност • преценява необходимостта от обучение на другите с цел повишаване на екипната ефективност 		личен мироглед и показва разбиране и солидарност с другите <ul style="list-style-type: none"> • пълноценно общува на някои от най-разпространените европейски езици 	анализира в по-широк или интердисциплинарен контекст <ul style="list-style-type: none"> • използва нови стратегически подходи; формира и изразява собствено мнение по проблеми от обществен и етичен характер, възникващи в процеса на работа
ЕКР Ниво 7 Втори цикъл по КРЕПВО	НКР Ниво 7 Магистър	Знания	Умения	Компетентности			
				Самостоятелност и отговорност	Компетентности за учене	Комуникативни и социални компетентности	Професионални компетентности
	➤ Магистър след „Професионален бакалавър по...“ от същото професионално направление (120 кредита по ECTS) ➤ Магистър след	<ul style="list-style-type: none"> • притежава широк спектър от теоретични и практически знания, голяма част от които са специализирани в съответната област, които надграждат достигнатото в предходния етап на обучение • познава, разбира и изразява теории, концепции, принципи и закономерности 	<ul style="list-style-type: none"> • владее богат набор от практически и познавателни умения и подходи, необходими за разбирането на абстрактни проблеми и разработването на творчески решения • прави диагностика на проблемите и ги решава, като се основава на съвременни изследвания чрез интегриране на знания от нови или интердисциплинарни области, като проявява способност за генериране на нови знания и процедури, свързани с провеждането на научни 	<ul style="list-style-type: none"> • умее да изгражда административно-организационни структури и самостоятелно да управлява екипи за решаването на сложни проблеми в непредсказуема среда, с множество взаимодействащи фактори и вариативни възможности • демонстрира овладяност в оперативно 	<ul style="list-style-type: none"> • системно и задълбочено оценява познанията си и идентифицира потребности от нови знания • демонстрира висока степен на самостоятелност и лесно се ориентира в сложно учебно съдържание, прилагайки собствени подходи и методи към овладяването му • използва разнообразни методи и 	<ul style="list-style-type: none"> • умее да представя ясно и достъпно собствени схващания, формулировки на проблеми и възможни решения пред специализирана и неспециализирана аудитория, използвайки богат набор от техники и подходи • разработва и налага аргументирани 	<ul style="list-style-type: none"> • събира, обработва и интерпретира специализирана информация, необходима за решаването на сложни проблеми от изучаваната област • интегрира широк спектър от знания и източници на информация в нов и

	<p>бакалавър по същата специалност (60 кредита по ECTS)</p> <p>➤ Магистър след бакалавър по друга специалност (120 кредита по ECTS)</p> <p>➤ Магистър по специалности, за които се предвижда обучение само в тази степен (300 кредита по ECTS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • владее високоспециализирани практически и теоретични знания, вкл. авангардни, които формират основата за оригиналност в разработването и прилагането на нови идеи и решения • демонстрира критично осъзнаване на знанията в областта и връзките между различните изучавани области 	<p>изследвания и въвеждане на иновации</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулира адекватна преценка в ситуации, характеризиращи се с непълна или ограничена информация и непредсказуемост • развива нови и разнообразни умения в отговор на ново появяващи се знания и практики • демонстрира свободно прилагане на иновативни методи и инструменти, отличаващи се с иновативност при решаването на сложни задачи и непредвидими проблеми в специализираната сфера на работа • намира и поддържа аргументи при решаване на проблеми с интердисциплинарен характер • проявява инициативност в работата и ученето в сложна и непредвидима среда, изискващи решаване на проблеми с множество взаимодействащи си фактори 	<p>взаимодействие при управлението на промяната в сложна заобикаляща среда</p> <ul style="list-style-type: none"> • проявява творчество и новаторство при разработването на проекти • инициира процеси и организира дейности, изискващи висока степен на съгласуваност • формулира политики и демонстрира лидерски качества за реализацията им 	<p>техники за усвояване на комплексно учебно съдържание</p> <ul style="list-style-type: none"> • владее богат понятиен апарат и проявява способности за концептуално и абстрактно мислене 	<p>схващания относно социални процеси и практики и обосновава предложения за тяхното усъвършенстване или промяна</p> <ul style="list-style-type: none"> • пълноценно общува на някой от най-разпространените европейски езици 	<p>сравнително непознат контекст</p> <ul style="list-style-type: none"> • прави обосновани преценки и намира решения в сложна среда на разно-образни взаимодействия • демонстрира способности за адекватно поведение и взаимодействие в професионална и/или специализирана среда • способен е да решава проблеми чрез интегриране на комплексни източници на знание, в условия на недостатъчна на-лична информация, в нова непозната среда • умее да инициира промени и да управлява процесите на развитие в
--	---	---	--	---	--	--	--

							сложни условия ангажира се с важни научни, социални и нравствени проблеми, възникващи в процеса на работата или обучението
ЕКР Ниво 8 Трети цикъл по КРЕПВО	НКР Ниво 8 Доктор	Знания	Умения	Компетентности			
				Самостоятелност и отговорност	Компетентности за учене	Комуникативни и социални компетентности	Професионални компетентности
	<i>без кредити по ECTS</i>	<ul style="list-style-type: none"> притежава и използва специализирани и систематизирани знания за извършване на критичен анализ и за синтезиране на нови идеи владее методите на научните изследвания в областта притежава способност за разширяване и изменение на съществуващите знания в областта, както и на нейните взаимодействия с гранични научни области притежава 	<ul style="list-style-type: none"> притежава умения да създава и ръководи мрежи или екипи, да разпределя времето и да управлява човешки и финансови ресурси, да решава комплексни проблеми чрез нови техно-логични методи и инструменти бързо намира, извлича, подрежда, синтезира и оценява необходимата информация от различни източници, независимо дали са подробни или оскъдни притежава умения да решава и преодолява критични проблеми в областта на проучването и/или нововъведенията, да подобрява стандартните модели и подходи, да развива иновативни решения чрез комбиниране на различни 	<ul style="list-style-type: none"> създава и интерпретира нови знания чрез собствени изследвания или друга научна дейност чрез постигнатите нови знания демонстрира умения за разширяване на обхвата на досега познатата научна област и преценява необходимостта от актуални публикации притежава способност за самооценка на постиженията на изследователския труд 	<ul style="list-style-type: none"> показва капацитет за систематично придобиване и разбиране на значително количество знания от най-съвременните научни постижения или от областта на професионалната практика 	<ul style="list-style-type: none"> представя качества и преносими умения, изискващи проявяване на висока лична отговорност, самостоятелна инициативност в сложни и непредвидими обстоятелства, както и в професионална или еквивалентна среда демонстрира общи способности да концептуализира, проектира и изпълнява проекти за генериране на нови знания, прилагане или разбиране на най- 	<ul style="list-style-type: none"> детайлно разбира техники, прилагани за научни изследвания и сложни академични проучвания извършва информирани преценки по сложни въпроси в съответната област, често в отсъствието на пълни данни, както и да представя идеите и заключенията си ясно и ефективно пред специалисти и неспециалисти притежава

		<p>знания с най- висока степен на сложност и извършва оригинални изследвания</p> <ul style="list-style-type: none"> • представя знания и разбиране на най-високо равнище, не само в областта, но и в близки научни области • демонстрира и изразява знания чрез степента на проведените, разбрани и обосновани научни изследвания 	<p>оригинални стратегии и технологии, да управлява несполучливите опити и да продължава напред, да подобрява стандартните модели и подходи</p> <ul style="list-style-type: none"> • владее методи и средства да предвижда промените и проблемите, да се абстрахира от средата и да мисли иновативно, да разработва и поставя рационален план, за да донесе нови идеи за плодотворен край, да усвоява бързо нови качества и умения, да предвижда технологичното и творческо развитие, да пише и представя научни и технически документи (научни статии, резюмета, доклади, фигури, графики и др.); да комуникира чрез различни медии пред различна аудитория • притежава умения като издръжливост, предприемчивост, твърдост, възискателност, приспособимост и интелектуална гъвкавост 	<ul style="list-style-type: none"> • притежава способности да съставя, проектира, изпълнява и адаптира съвременен изследователски процес с научна стабилност 		<p>модерните достижения, както и да адаптира проектния дизайн към непредвидено възникващи обстоятелства</p> <ul style="list-style-type: none"> • пълноценно общува на някои от най-разпространените европейски ези 	<p>способност да продължава изследванията в съответната научна област на все по-сложни равнища, като допринася за развитието на нови техники, идеи или подходи</p>
--	--	---	---	---	--	---	--