

**ВАРИАНТ НА ПРОГРАМА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА  
КВАЛИФИКАЦИЯ „ЕКОЛОГ” ЧРЕЗ ОБРАЗОВАНИЕ  
В УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ**

**д-р Мария Колева Гюлеметова**

*Университет по библиотекознание и информационни технологии*

**VERSION OF SYLLABUS FOR PROFESSIONAL QUALIFICATION  
„EKOLOGIST” BY USING EDUCATION OF STABLE  
DEVELOPMENT**

**Mariya Gyulemetova, PhD**

***Abstract:** Changes in the law of Vocational Education and Training imposed due to bringing in compliance with the Law on pre-school and school education aimed at meeting the needs of needs of skilled workforce and validation of professional know lenge, skills and competencies.*

***Key words:** environmental education, Vocational Education, Low on pre-school*

Професионалното образование и обучение има ключова роля в подготовката на кадри с професионална квалификация за нуждите на пазара на труда. Необходимостта от програми за образование в устойчиво развитие за учители и ученици в професионални училища за придобиване на професионална квалификация „Еколог” и специалност „Еколог” се определя от интересът и отношението по опазване на околна среда и устойчиво развитие на България.

Министерският съвет одобри проект на Закон за изменение и допълнение на Закона за професионалното образование и обучение в съответствие със Закона за предучилищно и училищно образование, което изисква според мен нов поглед по отношение на съдържателната част на вече остарелите изискванията за придобиване на професионална квалификация от ученици и лица ,навършили шестнадесет години, на Държавни образователни изисквания за придобиване на професии, рамкови програми, учебни планове и учебни програми.

**Целта на изследването** е на базата на анализ на традиционното професионално образование и обучение по специалност „Еколог” да се разработи и предложи вариант на програма за образование и обучение чрез използване на образование за устойчиво развитие.

**Задачите на изследването:**

1. Да се докаже необходимостта от нововъведения в образователния процес по професионално образование и обучение по професионална квалификация „Еколог”.

2. Да се сподели изследването на научен форум и списание „Професионално образование” за вариант на програма.

3. Да се изпрати вариант на програма до МОН във връзка с промените в Закона за професионално образование и обучение.



**Хипотеза:** ако се приеме и използва вариант на програма за придобиване на професионална квалификация „Еколог“, чрез използване на образование за устойчиво развитие учебният процес ще стане актуален и в същото време интересен и полезен за преподаватели и ученици в отговор на новите изисквания на МОН.

**Методи на изследване:**

- анализ;
- проектиране.

Изработването на вариант за учебна програма за придобиване на професия „Еколог“ – специалност „Еколог“ е отговор на промените в Закона за професионално образование и обучение, на европейските нормативни документи и Закон за предучилищно и училищно образование. В чл.5 ал.5 на Закон за предучилищно и училищно образование една от основните цели на училищното образование е формулирано като: „придобиване на компетентности за прилагане принципите на образование за устойчиво развитие“ [3], ето защо въпросът който възниква след тази формулировка е какви компетентности за устойчиво развитие ще се формират у ученика ако няма научни основи за концепция за устойчиво развитие?!

Опита да предложи вариант на програма за придобиване на професионална квалификация „Еколог“ чрез образование за устойчиво развитие е неразделна част от процеса за иновации в образованието и сътрудничество между Министерство на образованието и науката и Министерство на околна среда и водите за провеждане на национална политика за образование за устойчиво развитие, а основните принципи се свързват със прилагане на иновации в образованието в тясна връзка с успешните традиции в нашата социокултура с оглед утвърждаване на новите измерения на ученето и изграждане на система от компетенции.

Програма на ООН за развитие в България ( ПРООН ) разглежда „човешкото развитие като процес на увеличаване на възможностите за избор на всички хора в обществото, а устойчивото човешко развитие като среда, която позволява на всички хора да водят дълъг, здравословен и изпълнен с творчество живот“ [3].

Професионална подготовка се придобиват съгласно Закон за предучилищно и училищно образование във втори гимназиален етап ето защо опита за образование в устойчиво развитие се свързва с обучението в 11 клас още повече, че чл.74 (4) насочва вниманието към придобиване на училищна подготовка в следната насока: „в процеса на училищното образование може да се изучават и учебни предмети от областта на гражданско, здравно и образование за устойчиво развитие, които разширяват и допълват съдържание, което присъства интегрирано в други учебни предмети“[4 ].

**Анализът на Закона за професионалното образование и обучение** посочва в глава първа чл.1 (1) като основна цел на професионално образование и обучение „задоволяване на потребностите от квалифицирана работна сила, конкурентноспособна на пазара на труда“, а чл.2 акцентува върху целта на системата за професионалното образование и обучение като „подготовка на граждани за реализация в икономиката и другите сфери на обществения живот , като създава условия за придобиване на професионална квалификация и за нейното непрекъснато усъвършенстване“ [5].

Изработването на вариант на учебна програма за придобиване на професионална квалификация „Еколог“ чрез образование за устойчиво развитие изисква прочит върху съдържателната основа на Национална изпитна програма за придобиване на професионална квалификация „Еколог“ на настоящият етап. В много развити страни специалистите „еколози“ при оценка на природните ресурси използват измеренията:

фактори, параметри, принципи, показатели и индикатори за устойчиво развитие, заложи в концепцията за устойчиво развитие. У нас със Заповед N РД 09 - 448/16.03.2009 г. на МОН е приета и утвърдена Национална изпитна програма за придобиване на професионална квалификация „Еколог”, специалност Екология и опазване на околната среда [6].

Анализът на Национална изпитна програма за придобиване на професионална квалификация „Еколог” откроява следните **силни страни**:

- Съдържат теми, свързани с източници за замърсяване на природни компоненти; въздух, води, почви и др.
- Посочва критерии за оценяване.

**Слаби страни:**

- Липсват цели и задачи на образование за устойчиво развитие;
- Липсват модули, свързани с образование за устойчиво развитие;
- Липсват информационен ресурс за учители и ученици относно образование за устойчиво развитие.

Видимо на този етап все още се използва традиционна образователна система и понятия, свързани главно с екологичното образование и възпитание на учениците което е в разрез с новите идеи на реформаторската педагогика, свързани със изискване за „по-гъвкави образователни системи, формиращи по-активни млади хора с цел устойчиво бъдеще”[1].

**Изходни постановки при проектиране на програма :**

- Примерната програма е съобразена с действащите учебни планове в Професионални гимназии със специалност „Екология”, където увеличеният брой часове позволява прилагането на дейности за образование за устойчиво развитие.
- Броят на допълнително включените уроци се определя от характера на водещото учебно съдържание и броя на задължителните урочни единици.
- Всяка нова, допълнително включена тематична единица пряко се свързва с учебното съдържание.

**Главна цел на програма** Да формира у учениците култура за устойчиво развитие като част от общата им култура за природните и социално-икономически процеси и явления професионални знания.

**Задачи и очаквани резултати:**

1. Да се разширят и задълбочат знанията на учениците за устойчиво развитие на примера на теми и интегрирането им с предмети от природни науки и екология и науки от културно-образователни области.

2. Да се усъвършенстват уменията и компетенциите на учениците за използване, интерпретиране и генериране на информация от различни източници за устойчиво развитие.

3. Да се формират ценностни ориентири у учениците за съвременните природни и обществени процеси в България съобразно концепцията за устойчиво развитие.

4. Да се създадат условия за формиране на нагласи, които да станат мотив и критерий за разумна дейност и устойчиво развитие на България и родния край. Специалност „Екология и опазване на околна среда”.

**Ресурсно осигуряване :**

- Учебници от цикъл Природни науки и екология и Хуманитарни науки .
- Учебно помагало по устойчиво развитие за 11 клас, изд. Агато и монография, предназначена за преподаватели, студенти и ученици – електронен вариант с автор М.Гюлеметова .
- Примерен вариант на програма за придобиване на професионална квалификация „Еколог”, специалност „Еколог” чрез образование за устойчиво развитие.

**Учебното помагало по устойчиво развитие** – одобрено с протокол №18 от 02.02.2001 на МОН . предлага възможности за формиране на култура за устойчиво развитие, чрез следните съдържателни опори:

**Култура за устойчиво развитие :**

- ❖ **Знания** за природните, социални и икономически процеси и явления и тяхното устойчиво развитие, както следва :
  - *Теоретични:*
  - ✓ *Общи понятия:* Концепция, Конвенция, Глобална стратегия, устойчиво развитие фактор; показател, индикатор, ерозия, кисляване, емисия, депониране, рециклиране , устойчива икономика и др.
  - ✓ *Единични понятия:* екологични конфликти, азотни окиси, оловни аерозоли, замърсена вода, отпадъчни води, неустойчив индикатор, екологична опасност и екологична сигурност; устойчив туризъм и др .
  - ✓ *Закономерности* – локални проявления на природната и икономическа среда на България и екологични проблеми, свързани с тях.
  - ✓ *Емпирични* – използване на факти, като доказателствен материал за обслужване на теоретичните знания.
- ❖ **Система от умения и компетенции :**
  - За проучване ,интерпретиране и прогнозиране на състоянието на природни и обществени процеси;
  - За използване на иновативни форми на работа (семинарни, интерактивни и др.) с цел оценяване на състоянието на природни и обществени проблеми и предлагане на аргументи за решаване .
- ❖ **Система от модели на поведение**
- ❖ **Система от нагласи и ценности**

ПРОГРАМА ЗА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ „ЕКОЛОГ” ЧРЕЗ ОБРАЗОВАНИЕ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ

Ядра на учебно съдържание	Очаквани резултати	Очаквани резултати по теми	Основни понятия	Контекст и дейности	Възможност за между-предметни връзки
Природо-ресурсен потенциал	Стандарт 1 Оценява състояние на природна среда на България съгласно индикатори за устойчиво развитие	<b>Тема №1. Източници на замърсяване на природна среда в България.</b> <u>Очаквани резултати</u> 1. Знае източници и причини за замърсяване на природна среда на България. 2. Оценява състояние на природна среда на България чрез конкретни примери от роден край и страната .	<i>газове; прах; аерозоли; серен диоксид гореци точки ; критични екологични ситуации ; екологична опасност и сигурност .</i>	Прави количествена и качествена оценка на природоресурсния потенциал на България съобразно индикатори за устойчиво развитие	Учебник по опазване на околна среда за професионална подготовка; Физика и астрономия; Биология и здравно образование Химия и опазване на околна среда География и икономика Свят и личност
		<b>Тема №2: Качество на въздуха в България</b> <u>Очаквани резултати</u> 1. Демонстрира знания за основни замърсители на въздуха в България и показва начините за решаване на проблема; 2 . Доказва зависимостта между икономика и екологични проблеми чрез дискусия. 3.Проучва състоянието на въздуха в роден край	<i>емисия; серни оксиди; азотни оксиди оловни аерозоли; качество на въздух; неустойчив индикатор екологична опасност и сигурност.</i>	Оценява качество на въздух и предлага мерки за решаване на проблеми, свързани със замърсеност съвместно с експерти на РИОСВ	Учебник по опазване на околна среда за проф. еснонална подготовка ; Физика и астрономия Биология и здравно образование Химия и опазване на околна среда География и икономика Свят и личност



		<p><b>Тема №3</b> <b>Качеството на водите в България</b> <u>Очаквани резултати</u> 1. Демонстрира знания за качеството на повърхностни и подпочвени води и мерки за решаване на проблемите чрез замърсяването им; 2. Проучва състоянието на водите в родния край.</p> <p><b>Тема №4</b> <b>Земни и почви</b> <u>Очаквани резултати</u> 1. Характеризира почвените ресурси и обяснява причините за замърсяването от видовете замърсители; 2. Демонстрира знания за видове плодородие и причини за ерозия и вкисляване на почвите</p> <p><b>Тема №5</b> <b>Състояние на горите в България</b> <u>Очаквани резултати</u> 1. Характеризира състоянието на горския фонд и биологичното разнообразие 2. Проучва и</p>	<p><i>чиста вода замърсена вода; отпадъчни води; хидро-екологичен мониторинг</i> <i>Национална програма</i> <i>Околна среда - здраве”</i> <i>заустване; качество на водите</i> <b>неустойчив индикатор екологична опасност и сигурност</b></p> <p><i>почвен ресурс устойчиви органични замърсители</i> <i>вкисляване на почвите; ерозия на почви</i> <b>неустойчив индикатор екологична опасност и сигурност</b></p> <p><i>горски екосистеми биологично разнообразие; защитени природни обекти; Конвенция за биологично разнообразие; биоресурси; Национална стратегия”</i></p>	<p>Проучва съвместно с експерти на РИОСВ проблеми, свързани със замърсеност на води, почви и биоресурси и предлага свои идеи за решаването им.</p> <p>Оценява състояние на биоресурси в роден край и предлага мерки за решаване на проблемите чрез научни съобщения</p>	<p>Учебник по опазване на околна среда за професионална подготовка; Биология и здравно образование Химия и опазване на околна среда География и икономика Свят и личност</p>
--	--	---	---	---	--

		предлага начини за решаване на проблема; <b>3.</b> Дискутира Конвенцията за биологично разнообразие	<i>Опазване на биологично разнообразие в България</i> <b>неустойчив индикатор екологична опасност и сигурност.</b>		
<b>Ядро</b> <b>Околна среда</b>	<b>Стандарт 2</b> Характеризира и сравнява околната среда у нас и развитите в икономическо отношение страни	<b>Тема №6</b> <b>Отпадъци и околна среда</b> <b>Очаквани резултати</b> <b>1.</b> Характеризира основните видове отпадъци и начините за отстраняване то им. <b>2.</b> Пише научно съобщение за депониране на отпадъци, съобразно изискване на ЕС и наши нормативни изисквания	<i>битови отпадъци; производствени ; опасни ; строителни депониране, рециклиране третиране и управление на твърди отпадъци; микроорганизми</i> <b>неустойчив индикатор екологична опасност и</b>	Доказва зависимостта между видове отпадъци и замърсяване и икономически и екологични проблеми чрез дискусия и теренни проучвания.	Учебник по опазване на околна среда за професионална подготовка ; опазване на околна среда Химия и опазване на околна среда География и икономика Свят и личност
<b>Ядро</b> <b>Население и селища</b>	<b>Стандарт 3</b> Анализира и оценява демографското състояние на България съгласно индикатори за устойчиво развитие	<b>Тема №7:</b> <b>Население на България и устойчиво развитие</b> <b>Очаквани резултати:</b> <b>1.</b> Определя значението на население на България като индикатор за устойчиво развитие на икономиката; <b>2.</b> Оценява структури на население като индикатор за устойчиво развитие;	<i>социален индикатор биопсихосоциално явление; демографски проблем ; селищен проблем; демографска и селищна политика</i> <b>неустойчив индикатор екологична опасност и сигурност</b>	Проучва и сравнява състоянието на население в родния край, сравнява с това на други райони в страната . Прогнозира и предлага пътища за решаване на демографски и селищни проблеми чрез научни съобщения	История и цивилизации География и икономика Свят и личност



		3. Прави оценка и анализ на основните демографските показатели за устойчиво развитие на България .			
<b>Ядро Икономика на България</b>	<b>Стандарт 4</b> Характеризира и сравнява стопанството на България и развитите в икономическо отношение страни	<b>Тема 8: Енергетика и устойчиво развитие</b> <u>Очаквани резултати</u> : 1. Обеснява причините за промяна на енергийна система в света и у нас 2. Посочва пътищата за постигане на енергийна устойчива система  <b>Тема 9: Селско стопанство и устойчиво развитие</b> <u>Очаквани резултати:</u> 1. Обеснява същността и значението на селското стопанство. 2. Разкрива причините за недостиг на хранителни продукти в света и у нас 3. Сравнява интензивно и екстензивно селско и посочва пътища за решаване на проблеми и засилване на фермерството	<i>енергийна система; изчерпаеми и неизчерпаеми енергийни ресурси</i> <i>енергийна ефективност</i> <b>неустойчив индикатор екологична опасност и сигурност</b>  <i>плодородие фермер интензивно екстензивно селско стопанство зелено земеделие</i> <b>неустойчив индикатор екологична опасност и сигурност</b>	Проучва, сравнява и прогнозира енергийна система у нас и развитите страни чрез научни съобщения  Дискутира спада на селско стопанство в България и посочва пътища за решаване на проблемите и прехода към устойчиво селско стопанство.	



		<p><b>Тема 10:</b>  <b>Туризм и устойчиво развитие</b>  <b>Очаквани резултати:</b>  <b>1.</b> Зная същността и значението на туризма за България  <b>2.</b> Посочва пътища за развитие на алтернативен туризъм – основа за перспектива на устойчив туризъм .</p> <p><b>Тема 11</b>  <b>Науката, образованието и младежта за устойчиво развитие</b>  <b>Очаквани резултати:</b>  <b>1.</b> Знае ролята на науката и образованието за икономиката на България .  <b>2.</b> Сравнява научните постижения в света и България .  <b>3.</b> Предлага идеи за научни проекти</p>	<p><i>Алтернативен туризъм; екотуризъм селски туризъм; занаятчийски и туризъм ; културен СПА туризъм .</i></p> <p><i>наука; научни оценки; образование; младежта и устойчиво развитие</i></p>	<p>Дискутира устойчивият туризъм в България чрез аргументиране Изработва чрез научни съобщения</p> <p>Доказва твърдението че науката е в основата на устойчивата икономика</p>	
--	--	---	---	--	--

### Заклучение

Светът е в непрекъснато движение и изменение. Именно в движението се формира, направлява и коригира световното устойчиво развитие. Животът върху земното кълбо е немислим без наличието на устойчиво развитие. Всяко негово нарушаване в отделни географски точки на земята води до възникване на локални, международни, а понякога и на световни кризи. Само с добре подготвени и висококвалифицирани специалисти ще можем да отговорим успешно на Стратегия „Европа 2020“ за икономически растеж и устойчиво развитие .



### Литература

1. Бижков, Г. Реформаторска педагогика. С, 1994
2. Гюлеметова, М. Устойчиво развитие за 10 и 11 клас., изд. Агато, С., 2011 г.
3. Доклад на ПРООН за развитие „Борбата срещу изменение на климата: Човешка солидарност в един разединен свят”. С. 2015 г.
4. Закон за предучилищно и училищно образование. (обн. ДВ.бр.79 от 13.10.2015г. в сила от 1.08.2016 г.
5. Закон за професионално образование и обучение. (обн. ДВ бр.68 от 30.07.1999, изм.бр.1 от 4.01.2000 г., бр.108 от 29.12.2000 г., бр.111 от 28.12.2001, изм. и доп.бр.103 от 5.11.2002 г., изм.и доп.бр.120 от 29.12.2002 г., доп.бр.29 от 31.03.2003 г., изм. бр.28 от 1.04.2005 г. в сила от 1.04.2005 г., изм. и доп. бр.77 от 27.09.2005 г. изм. ДВ бр.97 от 10.12.2010 г.
6. Национална изпитна програма на МОН за професия „Еколог”, специалност „Екология и опазване на околна среда, 2009.
7. Проект на Закон за професионално образование и обучение на МОН, в сила от 1.01.2015г., бр.14 от 20.02.2015 г.