

**ПОДБОР НА УЧЕБНОТО СЪДЪРЖАНИЕ
ПО ИКОНОМИЧЕСКА ГЕОГРАФИЯ ЗА ТЕСТИРАНЕ
ЧРЕЗ ИЗГОТВЯНЕ НА МРЕЖОВ МОДЕЛ**

Мария Манюлова

Настоящата работа е част от проведения педагогически експеримент в периода 1974—1980 г. в различни училища на страната с цел да разкрием значението на дидактическите тестове в обучението по икономическа география.

В други статии на автора са разгледани същността и видовете дидактически тестове, методическите изисквания за тяхното приложение в обучението по икономическа география.

Целта на настоящата статия е да покажем приложението на мрежовия модел при подбора на учебното съдържание за изготвяне на дидактически тестове по икономическа география.

* * *

Методът на мрежовия график намира най-широко приложение в строителството за съставяне на календарни планове за изпълнение на отделни задачи. Чрез него се дава по-ясна представа за технологическата последователност и взаимозависимост между изпълнението на отделните работи, които определят крайния срок на строителството. Освен това чрез прилагането на този метод може по-сигурно да се намери оптималният вариант на календарния план относно срока и разходите по изграждането на даден обект.

Графикът, чрез който се показва последователността на изпълнението на отделните видове работи има вид на мрежа, откъдето е възприето наименованието мрежов график (В. Стоилов, 1970).

Този метод, както и много други методи, внедрени в производството, започна да намира приложение и в педагогическата наука.

За моделирането на учебния процес О. Оре (1970) използва термина „ориентирани графици“, които представляват съвкупност от множество точки и множество ориентирани прави (стрелки) или дъги, съединяващи тези точки. Когато процесът се моделира с помощта на ориентирани графици, построени в съответствие с логиката на този процес, се получава мрежов модел на дадения процес (явление).

Мрежата, моделираща определен процес, се строи така, че ориентацията на стрелките (дъгите), съединяващи отделните графи, се насочват по направление на крайния резултат.

П. Галанов (1972) успешно използва метода на мрежовия график за моделиране на обучението по физика. Чрез него той избира и обосновава съдържанието и формите за проверка и оценка при изучаване на определени курсове по физика.

За нуждите на нашето изследване при определяне съдържанието на тестиране по икономическа география на страните и по икономическа гео-

графия на България, ние също използвахме метода на мрежовия график, чрез който изготвихме мрежови модели.

В системата на мрежовото планиране на процеса обучение могат да се използват три основни вида мрежови модела според характера на отразяваната информация:

1. Мрежови модели, в които графите се заемат от понятията, а стрелките показват взаимовръзката между тях. Към този вид може да се причисли т. нар. „схема на понятиен апарат“, която се приема от Д. И. Пиннер и неговите съавтори (1969).

2. Мрежови модели, в които графите се заемат от законите и принципите, а стрелките показват тяхната взаимовръзка.

3. Мрежови модели, в които графите са заети както от понятията, така и от законите и принципите, а стрелките показват взаимовръзката между понятията, принципите и закономерностите.

Според нас третият вид мрежово моделиране позволява най-ефективно да се моделира учебно-възпитателният процес по икономическа география, датова именно него сме използвали в процеса на нашето изследване.

В зависимост от обхвата на материала мрежовите модели могат да бъдат комплексни (когато обхващат целия учебен материал за определена година) и частни (когато обхващат една тема или раздел).

Ние сме използвали мрежови модели с комплексен характер.

Изготвянето на мрежовите модели по икономическа география на страните и съответно по икономическа география на България започнахме със структурен анализ на съдържанието по икономическа география. Той се състои от:

— анализиране целите на икономическата география като учебен предмет;

— уточняване на понятийния апарат;

— отделяне на принципите и закономерностите на изучаваните икономикогеографски процеси и явления;

— определяне на взаимовръзките между понятията, принципите и закономерностите.

Всичко това ни послужи като основа за изготвяне на мрежовите модели по икономическа география на страните и по икономическа география на България.

Като имаме пред вид предмета и задачите на икономическата география като наука, посочени в трудовете на редица съветски и наши автори (Ю. Г. Саушкин, 1979; Б. Н. Семевский 1976; Иг. Пенков и Т. Христов, 1979; Т. Христов и М. Бъчваров, 1977), и като училищна дисциплина (Н. Н. Баранский, 1960; В. П. Максаковский и др., 1976; Л. М. Панчешникова, 1975; М. Ковалевская, 1972) за условията на нашето училище се ръководехме от следните цели:

— да се въоръжат учениците с икономикогеографски знания, които значително ще допринесат за повишаване на тяхното икономическо образование. Единствено икономическата география в средното училище изучава закономерностите на развитието и разпределението на производството, създаване на рационална териториална структура на народното стопанство, териториалното разпределение на трудовите ресурси, формирането на икономически райони;

— да се изгради у учениците правилно разбиране на взаимодействието между природата и обществото, за ролята на природните ресурси в развитието на стопанството, за тяхното използване при различните социално-икономически системи;

— да се възпитат у учениците типични черти на географско мислене: комплексен подход към фактите, явленията и процесите; умение да мислят пространствено; да разглеждат въпросите за стопанското развитие на социалистическите и капиталистически страни, като изхождат от марксистко-ленинската теория за общественото развитие;

— да се формира у учениците убеденост в предимствата на социалистическата стопанска система пред капиталистическата стопанска система; да покаже, че само при социализма се създават условия за по-високи темпове на развитие на производството, за рационална структура и разпределение на производителните сили;

— да се изгради у учениците правилно разбиране за икономическата политика на СССР, България и другите социалистически страни, да разберат най-важните проблеми в икономическото развитие на социалистическите страни, развитите капиталистически и развиващи се страни, което ще им помогне правилно да се ориентират в събитията на международния живот;

— да се привикнат учениците на заинтересуваност към успехите на социалистическата система като цяло, да се чувствуват стопани и участници в изграждането на комунистическото общество, да се възпита чувство на патриотизъм и пролетарски интернационализъм;

— да се подпомогнат учениците в техния професионален избор, да се научат да се ориентират в сложната система на съвременното производство, като изхождат от неговата структура, форма на организация и разпределение. Да подготви учениците за самообразование в областта на икономическата география и икономиката, което е важно условие за съзнателно участие в производството и обществения живот;

— да се развият умствените възможности на учениците, като главно условие за изграждане на учениците като творчески личности.

Като анализирахме посочените цели заедно със съдържанието на учебниците по икономическа география на страните (IX клас) и по икономическа география на България (X клас), определихме понятийния апарат за съответните класове, специфичните принципи, закономерности, взаимовръзките между тях и последователността, в която трябва да се изучат.

На основата на тази подготовка пристъпихме към изготвяне на мрежовите модели по икономическа география на страните (фиг. 1) и по икономическа география на България (фиг. 2).

В правоъгълниците са нанесени понятията, а в елипсите — принципите и закономерностите.

Черните „шапчици“, които се намират върху някои правоъгълници или елипси, означават, че тези понятия или закономерности са изучавани по-рано, но в друг аспект, в по-ниска степен. Главните понятия в правоъгълниците са подчертани, а подчинените са изброени в съответната последователност на изучаване.

Мрежовият модел няма мащаб. Стрелките, с които се представят връзките между понятията и принципите, имат произволна дължина и наклон. Те се обозначават с оглед да се получи нагледен и компактен мрежов модел. Номерацията на стрелките означава последователността на изучаване на понятията и закономерностите. Значимостта на едно понятие или принцип се определя от броя на входните към него стрелки. Този показател ни служеше като основен при подбора на учебното съдържание за тестиране.

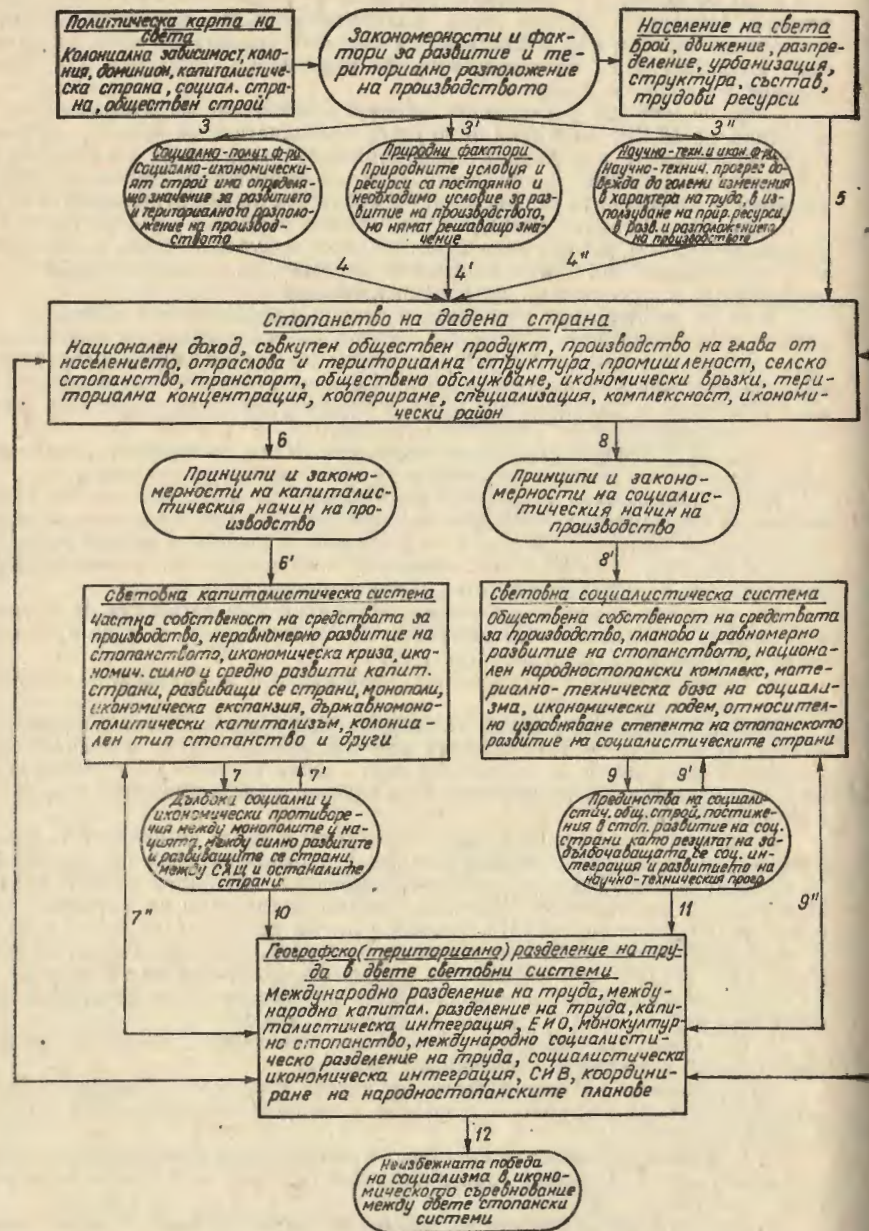
Като анализирахме мрежовия модел по икономическа география на страните (фиг. 1), ние стигнахме до следните изводи:

1. С най-голяма значимост се очертава понятието „стопанство на дадена страна“ с неговите съподчинени понятия.

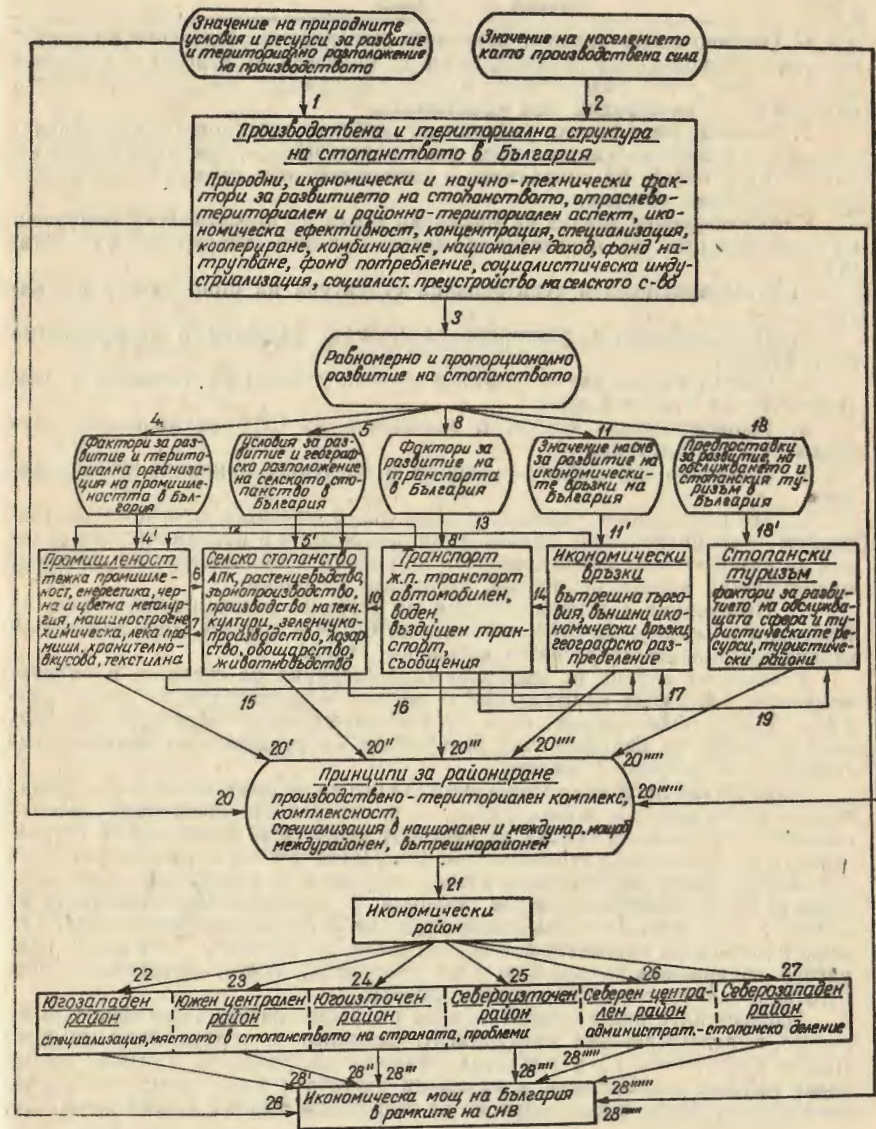
2. Изучаването на стопанството на дадена страна е неразривно свързано с разкриване факторите за развитие и разпределение на производството в даден тип страна.

3. С голяма значимост се очертават и понятията „световна капиталистическа система“ и „световна социалистическа система“ с техните съподчинени понятия.

4. Изучаването на световната капиталистическа система е тясно свързано с основния принцип при капитализма — зависимостта на производството от капиталистическия начин на производство.



Фиг. 1. Мрежов модел по икономическа география на страните
Fig. 1. Network Model about Economic Geography of the Countries in the World



Фиг. 2. Мрежов модел по икономическа география на България
Fig 2. Network Model about Economic Geography in Bulgaria

5. Изучаването на световната социалистическа система е свързано с разкриването на основния принцип при социализма — социалистическият начин на производство.

6. Особено място заема и понятието „географско разделение на труда“ с неговите съподчинени понятия, което се определя от дълбоките социални противоречия при капитализма и задълбочаващата се социалистическа икономическа интеграция при социализма.

7. Необходимо е всички ученици да разберат предимствата на социалистическата стопанска система пред капиталистическата, което ще доведе до неизбежната победа на социализма в икономическото съревнование между двете стопански системи.

След задълбочен анализ на мрежовия модел по икономическа география на България (фиг. 2), определихме следното учебно съдържание за тестиране:

1. Производствена и териториална структура на стопанството в България.
2. Промисленост — факторите за нейното развитие и териториална организация.
3. Селско стопанство — главни клонове, условия за развитие и географското му разположение.
4. Икономическите връзки и значението на СИБ за икономическото развитие на България.
5. Икономически район — същност и значение, принципи за райониране.

6. Икономическите райони, предвидени в учебната програма по география — специализация, значение на природните и икономическите условия за развитието на района, мястото на района в стопанството на страната, икономически връзки на района, стопански проблеми.

7. Необходимо е всички ученици да разберат икономическата мощ на България в рамките на СИБ, помощта на СССР и другите социалистически страни за стопанското развитие на нашата страна.

Посочените знания по икономическа география на страните и по икономическа география на България се явяват задължителни за всички ученици. Това е необходимият обем от икономгеографски знания, който учениците трябва да овладеят след завършване на курсовете по икономическа география в средното училище.

Като имаме предвид стратегическата цел на образованието в настоящия етап — формиране на многостранно, а в перспектива всестранно развити личности, смятаме, че трябва да настъпят съществени изменения в организацията на учебно-възпитателния процес. Преди всичко е необходимо да се използват такива дидактически методи и средства в обучението, които позволяват да се включват всички ученици в познавателна самостоятелна дейност. Като едно от възможните средства са дидактическите тестове. Ето защо при тяхното съставяне сме се постарали да включим оптимален обем учебно съдържание по икономическа география, което определихме чрез изготвяне на съответните мрежови модели.

Изработените дидактически тестове по икономическа география приложихме в педагогическия експеримент, проведен в продължение на шест години (1974—1980 г.) в различни училища на страната. Тяхното използване показва положителни и надеждни резултати в обучението по икономическа география, които подробно са разгледани в други статии на автора.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранский, Н. Н. — Методика преподавания экономической географии, Просвещение, М., 1960.
2. Галанов, П. — Эффективность разных форм проверки и оценки знаний учащихся по физике, Дисертация, М., 1972.
3. Ковалевская, М. К. — Требования к знаниям и умениям учащихся по экономической географии СССР, Геогр. в школе, № 1, 1972.

4. Максакowski, В. П. и др. — Методическое пособие по экономической географии зарубежных стран (IX кл.), Просвещение, М., 1976.
5. Маноилова, М. — Тестовата проверка в обучението по икономическа география, Изв. на БГД, кн. XVI, 1978.
6. Панчешникова, Л. М. — Основи на методиката на обучение по икономическа география, Нар. просвета, С., 1978 (превод).
7. Пенков, Иг. и Т. Христов — Икономическа география на България, Наука и изкуство, С., 1979.
8. Саушкин, Ю. Г. — Экономическая география: история, теория, методы, практика, Мысль, М., 1973.
9. Семейский, Б. Н. — Введение в экономическую географию, Ленинград, 1976.
10. Стоилов, В. — Организация на строителството, Техника, С., 1970.
11. Христов, Т. и М. Бъчваров, — За социално-икономическата география, Проблеми на географията, БАН, № 2, 1977.

CHOICE OF THE STUDY CONTENTS
IN ECONOMIC GEOGRAPHY FOR TESTING
BY PREPARATION OF A NET MODEL

Maria Manoilova

Summary

The purpose of this study is to show the application of the net model in the choice of study contents in economic geography for preparation of didactic tests.

We have used a net model, including the relations between concepts, principles and regularities, for modelling of the educational process in economic geography.

The applied net models are worked out, based on a deep structural analysis of the educational contents in economic geography.