

Մ.Ա. ՏԱԱԿՅԱՆ, Լ.Ս. ԿՏԱԿՈՎԱ, Ա.Ր. ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И СПОРТИВНЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ
ПОДХОДЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ВОЛЕЙБОЛЕ

Представлена эффективная методика преподавания и обучения волейболу, используемая в спортизированных уроках физической культуры в НПУА.

Ключевые слова: волейбол, техника, обучение, тренировка, спортизированные уроки, физическое воспитание.

M.A. SAHAKYAN, L.P. YASAKOVA, A.R. MANUKYAN
EDUCATIONAL AND SPORTS MODERN APPROACHES APPLIED IN
VOLLEYBALL

An effective method of teaching and learning volleyball used at the sports physical training lessons at NPUA.

Keywords: volleyball, technique, training, sports lessons, physical education.

ՀՏԴ 378.146

Բ.Ս. ԲԱԼԱՍԱՆՅԱՆ

**ՄԵՔԵՆԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐԻ ԵՎ ԱՎՏՈՄԱՏԱՑՄԱՆ (ՄՏԱ)
ԱՄՔԻՈՆՈՒՄ ՈՒՍԱՆՈՂՆԵՐԻ ԳԻՏԵԼԻՔՆԵՐԻ ՄԻՋԱՆԿՅԱԼ
ՍՏՈՒԳՈՒՄՆԵՐԻ ԵՎ ԱՄՓՈՓԻՉ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ
ՄԱՍԻՆ**

ՄՏԱ ամբիոնում Exceli միջավայրում մշակված է միջանկյալ ստուգումների և ամփոփիչ քննությունների հարցաշարերի ու քննատոմսերի ձևավորման ծրագիր, որը նախատեսված է միջանկյալ ստուգումների տիպարային օրինակելի կառուցվածքով քննատոմսերի ստեղծման, ինչպես նաև ըստ բարդության աստիճանի կամ ըստ առարկայական ծրագրի բաժինների տարակարգված, տեսական հարցերով ամփոփիչ քննության քննատոմսերի ձևավորման համար: Ծրագրի կիրառումը ուսումնական գործընթացում թույլ կտա քննատոմսերի ձևավորման գործընթացում բացառել դասախոսի սուբյեկտիվ գործոնն ու մոտեցումը, 30...40 րոպեի ընթացքում ձևավորել բոլոր ձևերով հարցաշարերն ու քննատոմսերը:

Առանցքային բառեր. միջանկյալ ստուգում, ամփոփիչ քննություն, հարցաշար, քննատոմս, ձևավորում, ծրագիր, գիտելիքների գնահատում:

Ներածություն: Քննությունը (լատին.՝examen - լծակավոր կշեռքի լեզվակ կամ սլաք, փոխաբերական. իմաստով՝ գնահատում, փորձարկում) ուսումնառության որոշակի ժամանակահատվածից հետո սովորողների ստացած գիտելիք-

ների ամփոփիչ գնահատականն է: Ինչպես հայտնի է, Հայաստանի ազգային պոլիտեխնիկական համալսարանում (ՀԱՊՀ) յուրաքնչյուր կիսամյակում քննական առարկաներից ուսանողների ստացած գիտելիքները գնահատվում են ուսումնառության ընթացքում երկու միջանկյալ ստուգումների և քննաշրջանում ամփոփիչ քննության արդյունքներով:

Հարկ է նշել, որ միջանկյալ ստուգումների կազմակերպման գործընթացը մշտապես գտնվել է ՀԱՊՀ ղեկավարության ուշադրության կենտրոնում, քանի որ դրանց պատշաճ մակարդակով կազմակերպումը թույլ է տալիս ուսանողներին հավաքել մինչև 40 ռեյթինգային միավոր: 2017-2018 թթ. ուսումնական տարվա առաջին կիսամյակում դրանց կազմակերպման համար ամբիոններին հանձնարարվել է միջանկյալ ստուգումների տոմսերը կառուցել՝ համաձայն տիպարային օրինակների, դասընթացների 3 տարատեսակների համար՝

- դասախոսություններ, լաբորատոր և գործնական աշխատանքներ,
- դասախոսություններ և լաբորատոր աշխատանքներ,
- դասախոսություններ և գործնական աշխատանքներ:

Համաձայն նշված տոմսերի տիպարային օրինակների՝ միջանկյալ ստուգումների կազմակերպման գործընթացում որոշակի միավորներ են հատկացվում լաբորատոր կամ գործնական աշխատանքների կատարման և հանձնման համար, տնային աշխատանքների կատարման և հանձնման, ինչպես նաև տեսական նյութի 4 միավորանոց մեկ հարցի պատասխանի համար:

2016-2017թթ. ուսումնական տարվա երկրորդ կիսամյակի սկզբում ՀԱՊՀ մասնագիտությունների հավատարմագրման համար ամբիոններին հանձնարարվեց ստեղծել դասախոսների և բոլոր դասընթացների ամբողջական փաթեթները, ընդ որում, վերջին փաթեթն ընդգրկում էր միջանկյալ ստուգումների և ամփոփիչ քննությունների հարցաշարերը, այդ թվում՝ նաև ամփոփիչ քննությունների թեստային հարցաշարը ու դրանց կազմակերպման քննատոմսերը:

Այս հանձնարականի կատարման համար Մեխանիկամեքենաշինական, տրանսպորտային համակարգերի և դիզայնի ինստիտուտի «Մեքենաշինության տեխնոլոգիաներ և ավտոմատացում» ամբիոնում 2016-2017թթ. ուսումնական տարվա երկրորդ կիսամյակի սկզբում հաշվարկվեց «Մեքենաշինություն և նյութերի մշակում» (դասիչներ՝ բակալավրիատ 071502.00.6, մագիստրական՝ 071502.00.7) մասնագիտության երկու կրթական ծրագրերի՝ «Մեքենաշինություն և նյութերի մշակում» (դասիչ՝ բակալավրիատ 071502.01.6, մագիստրական 071502.01.7) և «Տեխնոլոգիական մեքենաներ և սարքավորումներ» (դասիչներ՝ բակալավրիատ 071502.02.6, մագիստրական 071502.02.7) ուսումնական

պլաններով նախատեսված դասընթացների թիվը: Այս մոնիթորինգի հիման վրա պարզվեց, որ ամբիոնի դասախոսներն իրականացնում են 25 դասընթաց՝ կրթական ծրագրերի կայացած ընտրություններով և 15 դասընթաց՝ չկայացած ընտրությունների համար բակալավրիատում և 17-ը մագիստրատուրայում: Այլ մասնագիտություններով իրականացվում են 8 դասընթացներ:

Նշված դասընթացների առարկայական ծրագրերի դիտարկումները ցույց տվեցին, որ դրանց որոշ մասը արդիականացման և փոփոխման կարիք ունի, հատկապես որ տարբեր դասընթացներում ինչ-որ բաժիններ մասամբ կրկնվում էին:

Մյուս խնդիրը կապված է «Արխիվային գործի մասին Հայաստանի Հանրապետության օրենքի» 20-րդ հոդվածի, ՀՀ կառավարության 2006թ. մարտի 9-ի N 351-Ն որոշմամբ հաստատված արխիվային փաստաթղթերի պահպանության ժամկետների հետ, ըստ որի ուսանողների գրավոր քննությունների աշխատանքների պահպանման ժամկետները՝ համաձայն թիվ 400 հոդվածի, և քննական հարցաշարերի և հարցատոմսերի՝ համաձայն թիվ 387 հոդվածի, մեկ տարի է, իսկ ուսանողների ստուգողական աշխատանքների պահպանման ժամկետը՝ համաձայն թիվ 401 հոդվածի, երկու տարի:

Եթե մեկ ուսումնական տարվա կտրվածքով իրականացվում են դասընթացի 50 միջանկյալ ստուգումներ և քննություններ, յուրաքանչյուր քննությանը մասնակցում է 10 ուսանող, ապա ուսումնական տարվա վերջում ամբիոնում հավաքվում են 1500-ից ավելի 12-թերթանի քննական աշխատանքներ: Դրա հետ մեկտեղ՝ այլ մասնագիտությունների մոտավորապես 150 ուսանող հանձնում են «Տեխնիկական չափումներ և ստանդարտացում» դասընթացի միջանկյալ ստուգումներ և քննություններ, և տետրերի թիվը հասնում է մինչև 2000-ի: Այսինքն՝ ամբիոնում գումարային հավաքվում է 2500-ից ավելի տետր, որի ընդհանուր քաշը կազմում է 75 կգ, և դրանք պետք է ապահով պահպանել ամբիոնում 1 կամ 2 տարի ժամկետով:

Հետևապես, ՄՏԱ ամբիոնում մեկ ուսումնական տարվա ընթացքում անհրաժեշտ է լինում կազմել գումարային թվով 150 միջանկյալ ստուգումների (ըստ ՀԱՊՀ-ում ընդունված տիպարային կառուցվածքների) և քննությունների 15-ական քննատոմսեր (ընդհանուր՝ 2250), իսկ կիսամյակի առաջին շաբաթվա ընթացքում կազմել 150 հարցաշար, ինչպես նաև 1 տարի ժամկետով ամբիոնում ապահով պահպանել մեծ թվով քննական և լաբորատոր աշխատանքների տետրեր: Սա բավական բարդ խնդիր է:

Առաջացադրված խնդիրների լուծման ընթացքը ՄՏԱ ամբիոնում:

ՄՏԱ ամբիոնում փորձ կատարվեց նշված խնդիրները լուծել քննատոմսերի ավտոմատ ձևավորման հայտնի ծրագրերի միջոցով: Մի քանի ծրագրերի [1-3] փորձարկումները ցույց տվեցին, որ դրանք միաժամանակ կարող են ձևավորել անհրաժեշտ քանակությամբ քննատոմսեր: Քննատոմսը կարող է պարունակել 3-ից 5 և ավելի հարցեր, որոնք պատահական կերպով գեներացվում են մուտքագրված հարցաշարից: Ծրագրերի հետագա ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին, որ դրանք ռուսալեզու են և մշակված են որոշակի բուհի, մասնագիտության ու դասընթացի համար, ուստի չեն կարող կիրառվել մեր խնդիրների լուծման համար, քանի որ պահանջում են ծրագրային լուրջ փոփոխություններ: Նման ծրագրերի հետագա որոնումների արդյունքում հայտնաբերեցինք Excel միջավայրում քննատոմսերի ավտոմատ ձևավորման մեկ այլ ծրագիր [4], որն աչքի է ընկնում պարզությամբ և լայն հնարավորություններով ու պիտանի է ցանկացած լեզվի համար:

Այդ ծրագրի հիման վրա մշակվեց քննատոմսերի ավտոմատ ձևավորման մեր տարբերակը, որը բաղկացած էր հետևյալ էջերից.

- մուտքային տվյալների էջ, որտեղ մուտքագրվում են քննատոմսերի և հարցաշարերի շապիկի ձևավորման համար նկ. 1-ում ներկայացված տվյալները,

- 1-ին և 2-րդ միջանկյալ ստուգումների, ամփոփիչ քննության քննատոմսերի և հարցաշարերի ձևավորման տվյալներ, որոնք մուտքագրվում են առարկայական ծրագրից G, H, J սյունակներում պարզ "COPY" և "PASTE" հրահանգներով (նկ.2):

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ՄԵԽԱՆԻԿԱՄԵՔԵՆԱՇԻՆԱԿԱՆ, ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԵՎ ԴԻԶԱՅՆԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ
«ՄԵՔԵՆԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ ԵՎ ԱՎՏՈՄՍԱՑՈՒՄ» ԱՄԲԻՈՆ

071502.00.7 - Մեքենաշինություն և նյութերի մշակում մասնագիտություն

071502.02.7 - Տեխնոլոգիական մեքենաներ և սարքավորումներ կրթական ծրագիր
2017/2018 ուս. տարի, 1-ի կիսամյակ

«Ճշտության ապահովման տեսական հիմունքները»

Հաստատված է ամբիոնի 30.08.2017թ. նիստում

Դասախոս՝ տ.գ. թ., դոցենտ՝

Ռ.Ե. Ավագյան

ՄՏԱ ամբիոնի վարիչ, տ.գ. դ., պրոֆեսոր՝

Բ.Ս. Բալասանյան

Նկ. 1. Քննատոմսերի և հարցաշարերի շապիկի ձևավորման տվյալները

Առաջին անգամ այս ծրագիրը փորձարկվել էր 2016-2017թթ. Ուսումնական տարվա երկրորդ կիսամյակում՝ ըստ ՄՏԱ ամբիոնում հաստատված քննատոմսերի կառուցվածքի, որի բաղադրիչներն են՝

- լաբորատոր կամ գործնական աշխատանքների կատարում – 5 միավոր,
- լաբորատոր կամ գործնական աշխատանքների հանձնման 5 հարց – 15 միավոր:

Հաշվի առնելով, որ լաբորատոր և գործնական աշխատանքներ հանձնելիս ուսանողները պետք է իմանան դրանց նպատակը և խնդիրները, կատարման հերթականությունը, կիրառված գործիքակազմը և ծրագրերը, ինչպիսի արդյունքներ են ստացվում, այդ արդյունքների վերլուծությունը, լաբորատոր աշխատանքների տեսական հիմնադրույթները, ծրագիրը քննատոմսերի ձևավորումը իրականացնում էր նշված հարցերը միացնելով լաբորատոր կամ գործնական աշխատանքի անվանման հետ:

Օրինակ, եթե G3 վանդակում (նկ.2) մուտքագրված է L1.«Շրջատաշ կտրիչի երկրաչափական պարամետրերի ուսումնասիրությունը», ապա հարցաշարում ներառվում են հետյալ 6 հարցերը.

	1-ի միջանկյալ ստուգում		Տեսական հարցաշար		Թեսթային հարցաշար
1	L1. Շրջատաշ կտրիչի երկրաչափական պարամետրերի ուսումնասիրությունը	1	Կտրումը որպես տեխնոլոգիական եղանակ	1	Ո՞ր գործիքանյութերն են պատկանում գործիքային ցածր լեգիրված պողպատների խմբին. 1. Y10A, BK8, ЦМ332, XBF, 2.XBF, 9XC, XBF, 3.XBF, 9XC, P18, P6M5:
2	L2. Տաշեղի կծկման գործակցի հետազոտումն ըստ կտրման արագության, մատուցման, խորության	2	Մեքենաշինության մեջ օգտագործվող կոնստրուկցիոն նյութերը	2	Ո՞ր գործիքանյութերն են պատկանում մետաղական գործիքանյութերի խմբին. 1.Y10A, XBF, P6M5, P9, ЦМ332, BK8, 2. Y10A, P18, T15K6, XBF, P9Ф5, 3. P6M5, TT7K12, BOK-60, Y12A:
3	L3. STD.201-1 լաբորատոր ստենդի միջոցով կտրման ուժի Pz բազադրիչի հետազոտումը ըստ մշակվող նյութի և գործիքանյութի	3	Մշակվող նախապատրաստվածքի մակերևույթները	3	Ո՞ր գործիքանյութերն են պատկանում արագահատ պողպատների խմբին. 1.Y10A, P6M5, T15K6, P6K10, P9, 2.BK8, XBF, P6M5K5, ЦМ332, 3.P9, P6M5K5, P9K10, P6M5, P18:

Նկ. 2. Քննատոմսերի և հարցաշարերի ձևավորման մուտքային տվյալները

- L1. «Շրջատաշ կտրիչի երկրաչափական պարամետրերի ուսումնասիրությունը» լաբորատոր աշխատանքի նպատակը և խնդիրները:

▪ Լ1. «Շրջատաշ կտրիչի երկրաչափական պարամետրերի ուսումնասիրությունը» լաբորատոր աշխատանքի կատարման մեթոդաբանությունը և հերթականությունը:

▪ Լ1. «Շրջատաշ կտրիչի երկրաչափական պարամետրերի ուսումնասիրությունը» լաբորատոր աշխատանքի հիմնական արդյունքները և դրանց վերլուծությունը:

▪ Լ1.«Շրջատաշ կտրիչի երկրաչափական պարամետրերի ուսումնասիրությունը» լաբորատոր աշխատանքի հիմնական եզրակացությունները:

▪ Լ1.«Շրջատաշ կտրիչի երկրաչափական պարամետրերի ուսումնասիրությունը» լաբորատոր աշխատանքի կատարման գործիքակազմը:

▪ Լ1.«Շրջատաշ կտրիչի երկրաչափական պարամետրերի ուսումնասիրությունը» լաբորատոր աշխատանքի տեսական դրույթները:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ՄԵԽԱՆԻԿԱՍԵՔԵՆԱՇԻՆԱԿԱՆ, ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԵՎ ԴԻԶԱՅՆԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ
«ՄԵՔԵՆԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ ԵՎ ԱՎՏՈՄԱՏԱՑՈՒՄ» ԱՄԲԻՈՆ
071502.00.7 - Մեքենաշինություն և նյութերի մշակում մասնագիտություն
071502.00.7 - Մեքենաշինություն և նյութերի մշակում և 071502.02.7 - Տեխնոլոգիական
մեքենաներ և սարքավորումներ կրթական ծրագրեր
2017/2018 ուս. տարի, 1-ի կիսամյակ
«ԳԻՏԱՓՈՐՁԵՐԻ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ»
2-րդ միջանկյալ ստուգում

ՄՄ613 ալ. խմբի ուսանող

ստորագրություն

Ա.Ա.Հ.

ՔՆՆԱԿԱՆ ՏՈՄՍ թիվ 5

1. Հարց 1_2
2. Հարց 1_4
3. Հարց 1_6
4. Հարց 1_8
5. Հարց 1_15

ՏԵՍԱԿԱՆ ՀԱՐՑ

1. Տեսական հարց Ա17

Լաբորատոր աշխատանքների կատարում (մինչև 6 միավոր)	
Հարց 1 - 2 միավոր	
Հարց 2- 2 միավոր	
Հարց 3 - 2 միավոր	
Հարց 4 - 2 միավոր	
Տեսական հարց կամ խնդիր 5 - 2 միավոր	
Տեսական հարց - 4 միավոր	
Ընդամենը	

Հաստատված է ամբիոնի 30.08.2017թ. նիստում

Դասախոս՝ տ.գ. դ., պրոֆեսոր՝

Բ.Ս. Բալասանյան

ՄՏԱ ամբիոնի վարիչ, տ.գ. դ., պրոֆեսոր՝

Բ.Ս. Բալասանյան

Նկ. 3. Միջանկյալ ստուգման ձևավորված քննատոմսը

Նման մոտեցումը թույլ է տալիս յուրաքանչյուր լաբորատոր կամ գործնական աշխատանքի հանձնման համար ձևավորել 6 հարց, ինչպես նաև բոլոր միջանկյալ ստուգումները կազմակերպել նույն ստանդարտներով: 3 գործնական և 3 լաբորատոր աշխատանքների դեպքում հարցաշարում ձևավորվում է 36 հարց, որոնցից քննատոմսում պատահական կերպով ընդգրկվում են 5 հարցեր (նկ.3): Բոլոր տվյալները մուտքագրելուց հետո համապատասխան էջերում ձևավորվում են հարցաշարերը և քննատոմսերը (նկ.3, 4):

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
 ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
 ՄԵԽԱՆԻԿԱՄԵՔԵՆԱՇԻՆԱԿԱՆ, ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԵՎ ԴԻԶԱՅՆԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ
 «ՄԵՔԵՆԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ ԵՎ ԱՎՏՈՄՍԱՑՈՒՄ» ԱՄԲԻՈՆ
 071502.00.7 - Մեքենաշինություն և նյութերի մշակում մասնագիտություն
 071502.00.7 - Մեքենաշինություն և նյութերի մշակում և 071502.02.7 - Տեխնոլոգիական
 մեքենաներ և սարքավորումներ կրթական ծրագրեր
 2017/2018 ուս. տարի, 1-ի կիսամյակ
 «ԳԻՏԱՓՈՐՁԵՐԻ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» առարկայի
 ԱՄՓՈՓԻՉ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
 ՔՆՆԱԿԱՆ ՏՈՄՍ թիվ 5

ՄՄ613 ալ. խմբի ուսանող

Ա.Ա.Հ.

ստորագրություն

Տեսական հարց կամ խնդիր 1 - 10 միավոր	
Տեսական հարց կամ խնդիր 1- 10 միավոր	
Տեսական հարց կամ խնդիր 1 - 10 միավոր	
Տեսական հարց կամ խնդիր 1 - 10 միավոր	
Տեսական հարց կամ խնդիր 5 - 10 միավոր	
Ընդամենը	

ՏԵՍԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐ

1. Տեսական հարց Ա4
2. Տեսական հարց Ա27
3. Տեսական հարց Ա45
4. Տեսական հարց Ա68
5. Տեսական հարց Ա93

Հաստատված է ամբիոնի 30.08.2017թ. նիստում

Դասախոս՝ տ.գ. դ., պրոֆեսոր՝

Բ.Ս. Բալասանյան

ՄՏԱ ամբիոնի վարիչ, տ.գ. դ., պրոֆեսոր՝

Բ.Ս. Բալասանյան

Նկ. 4. Ամփոփիչ քննության ձևավորված քննադոմսը

Ծրագրի կիրառման ընթացքում բացահայտվեց, որ ձեռքի տակ ունենալով առարկայական ծրագրի էլեկտրոնային տարբերակը, հնարավոր է 30...40 րոպեի ընթացքում ձևավորել 1-ին, 2-րդ միջանկյալ ստուգումների և ամփոփիչ քննությունների հարցաշարերը և քննատոմսերը: Ընդ որում, լուծվել է նաև երկրորդ խնդիրը՝ կապված քննական աշխատանքների 1 տարի ժամկետով ամբիոնում ապահով պահպանելու հետ: Ձևավորված քննատոմսում, ինչպես երևում է նկ. 3-ից և 4-ից, ուսանողը լրացնում է իր ԱԱՀ-ը և ստորագրում (սրանով բարձրանում է նրա պատասխանատվությունը ստուգման կամ քննության նկատմամբ): Քննատոմսի ներքևի մասի աղյուսակում ներկայացված են քննության հարցերի պատասխաններին հատկացվող միավորները: Հաշվի առնելով, որ միջանկյալ ստուգումների քննատոմսերի հարցերը փոքրածավալ և կոնկրետ պատասխան պահանջող հարցեր են, ապա քննատոմսի առաջին էջի ազատ մասում և նրա հակառակ էջում ուսանողը գրավոր ներկայացնում է հարցերի պատասխանները: Այսպիսով, 12 - էջանոց 1 տետրի փոխարեն ամբիոնում կպահպանվի A4 ձևաչափի մեկ թերթ: Այսինքն, միջանկյալ ստուգումների քննական աշխատանքների թիվը փոքրանում է 7 անգամ:

Մի փոքր ավելի քիչ չափով են նվազում ամփոփիչ քննությունների քննական աշխատանքների ծավալները, երբ ուսանողը պետք է պատասխանի 3-ից

5 ծավալուն տեսական և 20 թեստային հարցերի: Այս դեպքում, քննատոմսերը թեստային հարցերի հետ միասին միակողմանի տպվում են 3 էջի վրա, որոնց պատասխանները նշվում են թեստային հարցերի «Ճիշտ պատասխան» արտահայտությունից հետո: Դրանք բավական են 3-ից 5 տեսական հարցերի պատասխանների ներկայացման համար: Արդյունքում՝ 12-էջանոց 1 տետրի փոխարեն ամբողջում պահվում է A4 ձևաչափի ընդամենը երեք թերթ, և քննական աշխատանքների ծավալները նվազում են առնվազն 2-ից ավելի անգամ:

Միաժամանակ, պարզվեց, որ քննատոմսերում կարող են ձևավորվել նույն լարորատոր կամ գործնական աշխատանքի, ինչպես նաև տեսական ու թեստային հարցերի նույն բաժինների մի քանի հարցեր: Բացի այդ, հարցերը տարակարգված չեն ըստ իրենց բարդության աստիճանի, և խնդիր դրվեց կատարելագործել քննատոմսերի ձևավորման ծրագիրը՝ համաձայն ՀԱՊՀ-ում ընդունված դրանց կառուցվածքի տիպարային օրինակների:

Քննատոմսերի ծրագրի կատարելագործումը: Նկ. 5-ում ներկայացված է ամփոփիչ քննության քննատոմս, որտեղ տեսական հարցերը տարակարգված են ըստ բարդության աստիճանի այնպես, որ յուրաքանչյուր բարդության աստիճանի բլոկից տոմսի մեջ ընդգրկված է միայն մեկ տեսական հարց:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ՊՈԼԻՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ
ՄԵԽԱՆԻԿԱՄԵՔԵՆԱՇԻՆԱԿԱՆ, ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԵՎ ԴԻԶԱՅՆԻ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ
«ՄԵՔԵՆԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱՆԵՐ ԵՎ ԱՎՏՈՄՍԱՑՈՒՄ» ԱՄԲՈՆ
071502.00.7 - Մեքենաշինություն և նյութերի մշակում մասնագիտություն
071502.00.7 - Մեքենաշինություն և նյութերի մշակում և 071502.02.7 - Տեխնոլոգիական
մեքենաներ և սարքավորումներ կրթական ծրագրեր
2017/2018 ուս. տարի, 1-ի կիսամյակ
«ԳԻՏԱՓՈՐՁԵՐԻ ՏԵՍՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՄԵԹՈԴԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ» առարկայի
ԱՄՓՈՓԻՉ ՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

ՄՄ613 ակ. խմբի ուսանող

Ա.Ա.Հ.

ստորագրություն

Տեսական հարց կամ խնդիր 1 - 5 միավոր	
Տեսական հարց կամ խնդիր 1- 5 միավոր	
Տեսական հարց կամ խնդիր 1 - 10 միավոր	
Տեսական հարց կամ խնդիր 1 - 15 միավոր	
Տեսական հարց կամ խնդիր 5 - 15 միավոր	
Ընդամենը	

ՏԵՍԱԿԱՆ ՀԱՐՑԵՐ

1. Տեսական հարց Ա8
2. Տեսական հարց Ա12
3. Տեսական հարց Ա25
4. Տեսական հարց Ա31
5. Տեսական հարց Ա53

Հաստատված է ամբիոնի 30.08.2017թ. նիստում

Դասախոս՝ տ.գ. դ., պրոֆեսոր՝

Բ.Ս. Բալասանյան

ՄՏԱ ամբիոնի վարիչ, տ.գ. դ., պրոֆեսոր՝

Բ.Ս. Բալասանյան

Նկ. 5. Կատարելագործված ծրագրով տարբեր բարդության հարցերով ամփոփիչ քննության ձևավորված քննադոմսը

Խնդիրը լուծվեց հետևյալ եղանակով: Լաբորատոր և գործնական աշխատանքների հարցերից առանձնացվեցին դրանց տեսական մասին վերաբերող հարցերը, որոնք հավաքվեցին առանձին բլոկում որպես տեսական հարց: Լաբորատոր կամ գործնական աշխատանքների նույնանման հարցերը նույնպես առանձնացվեցին առանձին բլոկներում, ինչը թույլ տվեց քննատոմսի մեջ պատահական կերպով ընդգրկել այդ բլոկների հարցերից միայն մեկը: Նման եղանակով ամփոփիչ քննությունների նույն բարդությամբ տեսական և թեստային հարցերը բաժանվում են առանձին բլոկների, որտեղից միայն մեկը կարող է ներառվել քննատոմսի մեջ: Այսպիսով, հնարավորություն է ընձեռվում ձևավորելու քննատոմս, որտեղ չեն կարող լինել նույն բաժնի կամ բարդության աստիճանի 1-ից ավելի հարցեր, ինչը թույլ է տալիս, ըստ հարցի բարդության աստիճանի, պատասխանին հատկացնել տարբեր չափի միավորներ:

Եզրակացություն: ՄՏԴ ինստիտուտի ՄՏԱ ամբիոնում Exceli միջավայրում մշակված է միջանկյալ ստուգումների և ամփոփիչ քննությունների հարցաշարերի և քննատոմսերի ձևավորման ծրագիր, որը նախատեսված է ՀԱՊՀ-ում մշակված միջանկյալ ստուգումների տիպարային օրինակելի կառուցվածքով քննատոմսերի ստեղծման, ինչպես նաև ըստ բարդության աստիճանի կամ ըստ

ծրագրի բաժինների տարակարգված տեսական հարցերով ամփոփիչ քննության քննատոմսերի ձևավորման համար:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Генератор билетов v1.2. <http://kaiu.narod.ru/Genbilet/Genbilet.html>
2. Генератор билетов. <http://www.twirpx.com/file/791989/>
3. <http://cadregion.ru/produkty/novaya-versiya-programmy-formirovaniya-ekzamenacionnyx-biletov.html>
4. http://instrument-p.narod.ru/_attest/bilet/bil_e_op.htm

Բ.Տ. ԲԱԼԱՏԱՆՅԱՆ

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ И ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ ПРОВЕРОК ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И АВТОМАТИЗАЦИИ

На кафедре МТА в среде Excel разработана программа для формирования списка вопросов и экзаменационных билетов для проведения промежуточных и заключительных экзаменов, которая предусмотрена для создания экзаменационных билетов промежуточных проверок по типовой структуре и образцу, а также по степени сложности или по разделам программы предмета с упорядоченными теоретическими вопросами. Применение программы в учебном процессе позволит исключить субъективный фактор и подход преподавателя, а также в течение 30...40 мин оформить все виды списков вопросов и экзаменационных билетов.

Ключевые слова: промежуточная проверка, заключительный экзамен, экзаменационный билет, оформление, программа, оценка знаний.

B.S. BALASANYAN

ORGANIZATION OF INTERMEDIATE AND FINAL TESTING OF KNOWLEDGE OF STUDENTS AT THE CHAIR OF MACHINE- BUILDING TECHNOLOGIES AND AUTOMATION

The chair of MTA has developed a program in the Excel environment to create a list of questions and exam tickets for intermediate and final examinations, which is designed to create exam tickets for intermediate testing of a typical structure and model, as well as the degree of complexity or the program sections of the subject with ordered theoretical questions. The application of the program in the educational process will exclude the subjective factor and approach of the teacher, within 30 ... 40 minutes, draw up all kinds of question lists and examination tickets.

Keywords: intermediate check, final examination, examination ticket, registration, program, assessment of knowledge.