

И дйдн бмн Ю й пжд д Ю нф б к к м гкЮды I кннда нжа L б] бм тдд  
L б] бм з шйкб кнп] мн Юййкб ь ] в б йкб к м гкЮ бз шйкб пшмбв ] бйдб  
Ю нф б к к м гкЮды  
Дикз бйнжда кнп] мн Юййча пйдЮмнд б

l б] м лмджз ] йка и би джд д дйI кми джд

Юмв ] ь  
Лмкмбж кмлк пуб йк-  
иб к] дибнжа м к б  
н ди бйж  
23 дъ йы 2022

лм Юбйдб лк] к кЮд:  
лм Юбййкн ш лмкI дзш:  
L кми к пубйды г кий ы  
пмн 3  
Дбибн м б  
нб к г уб йч б] дйдт 3, у нкЮ 108  
L кми к уб йкн дбг уб б нбибн м

Лмк м иип м гм к з  
жй] д] лб] к дибнжд й пж( ] ктбй днбзбЮК И

К] к мбй й г нб] йдд ж l б] мч  
16 дъ йы 2022 (лмк кжз 10

Г Ю] пь t да ж l б] мжа

D кгз кЮ

Дикз бйнж  
2022

днглзды б йкзк ды к м к жд ] ййч Ю зк дн дубнжд дйл кми тдкййч  
 ндн би к йкнд ны ж l жзш дЮчи ] днглзды и й лм Юбйды лк] к кЮд , 5 , / , /  
 Лмджз ] й ы дйл кми дж Кй дгпи б ны й 3 жтмнб Юб нбибн мб Лмд дгпубйбдд ] ййка  
 ] днглздыч йбк к] дич жилб бйтдд н п] бй кЮ нл кми дмкЮййч б лмд дгпубйбдд жд  
 ] днглзды( ж ж КнйкЮ дйл кми джд ( l гм к ж д н й] м дг тдылмк м иййч нмб] н Юд  
 дйл кми тдкййч б йкзк да ( D мжжпмч д з кмд ич жилпшь бмйка к м к жд ] ййч ( Лмкбж дмкЮйб лмк м иййк- лл м йч жилзбжнкЮ д ] м

нкЮбйбййч пнзкЮды дйл кми тдкййч б ндн бич ДД н зд йбк к] дичи  
 дйн мпибй ки лм ж дубнжд Ю Юб нл бм к t бн Юййка ] бы бзпйкн д Дй] пн мдым гм к жд  
 Юки дгдмкЮййч дйл кми тдкййч ндн би плм Юбйды г мк] дз нш Ю-51, - к] д Ю  
 й н кыт бб Юбиылмдк мбз Юкзйб г жййбййч б l кмич

п] пт бип нлбтд здн п Юв йк зп кжж м г дм шы Ю ийкв бн Юб нкЮбйбййч Ю] кЮ  
 дйл кми тдкййч ндн би дкнк бййкн ы к м к жд дйл кми тдд Юйд Лкцкип жилб бйтдд(  
 нл кми дмкЮййч б лмд дгпубйбдд ] днглздыч ( йбк к] дич ] зылкнзб] пь t б к дгпубйды жтмнкЮ

Лмкбж дмкЮйб дйл кми тдкййч ндн би ( гч ] ййч ( Дйл кми тдкййк-лм ЮЮб  
 ндн бич ( ] идйидн мдмкЮйб дйл кми тдкййч ндн би ( й лдн йды Юлпнжйка  
 жЮзdl дж тдкййка м к ч жз Ю д б к ] зпйбаф ба лмкл бнндкй зпйка ] бы бзпйкн д

нЮд нщди жтмн б йкзк дык м к жд ] ййч Ю зк дн дубнжд дйл кми тдкййч  
 ндн би г йди б Юв йкб ибн к Юлмб] иб йка лк] к кЮб жз ЮкЮлк й лм Юбйды  
 лк] к кЮд , 5 , / , / Лмджз ] й ы дйл кми дж

Дгпубйбд жтмн кнйкЮйк й м ] дтдкййч иб к] Ю нф ба фжзч ( бнйка Ю дикнЮд  
 нк нибв йчид жтмн ид( к к t ъ t дид иб к] кзк дъ дннзб] кЮйда д лмкбж дмкЮйды  
 нктд зпйк-пжйки дубнжд дйл кми тдкййч ндн би

килб бйтды	Дй] дж кмч ] кн дв бйды
<p><b>-1</b> - Длнкк бй лмкЮ] д ш к нзб] кЮйб          км йдг тда( ЮыЮыш дйл кми тдкййч б          лк мб йкн д лкзшгкЮ бзба( нк дм ц          ] б зпйпшь дйл кми тдъ ( l кмидмкЮ ц          мб кЮйды ж Юки дгдмкЮййка          дйл кми тдкййка ндн би б ANL-ндн би б</p>	<p>б иб к] джл лмкЮб] бйды к нзб] кЮйды          км йдг тда н тбзпшь ЮыЮбйды          дйл кми тдкййч лк мб йкн ба лкзшгкЮ бзба 7          мб кЮйды( лмб] цыЮьбичб ж зк дн дубнжда          дйл кми тдкййка ндн би б7 Югикв йкн д          длкЮ ДД( м д бж пмп( пн мкан Ю д          l пйжтдкйидмкЮйб Юиднз д бзпйч нб ба(          жи ипйдж тдкййкб к км] кЮйб д нб Юб          лмк кжзч ( бкмдъ г ] ййч д кнйкЮ          лмк м иидмкЮйды 7 кнйкЮ п з бмнж к          пиб ( плм Юбйды км кЮба( лкн Юж ид(          г л н ид( плм Юбйды лбмнкй зки( плм Юбйды          км йдг тдба( пжйки дубнжда бкмдд          бЮыЮыш дйл кми тдкййч б лк мб йкн д          лкзшгкЮ бзба( l кмипздмкЮ ш мб кЮйды ж          зк дн дубнжда дйл кми тдкййка ндн би б(          кнпт бн Юыш н км ] б зпйка дйл кми тдд ] зы          l кмидмкЮйб мб кЮйда лкзшгкЮ бзба          г ж гудж          иб к] ид( нлнкк ид д          дйн мпибй ид ЮыЮбйды дйл кми тдкййч          лк мб йкн ба лкзшгкЮ бзба( иб к] джа          к нзб] кЮйды км йдг тдд( й Южид лк          дйл кми дмкЮйды г ж гудж к Югикв йкн ы          длкЮ ДД</p>

<p>-2 - Длнкк бй лмкЮ] д ш клдн йдб  лмджэ ]йч лмктбннкЮд дй! кми тдкййк к  к бнлбйбиды д лмкбж дмкЮ ц  Юки дгдмкЮййчб дй! кми тдкййчб  ндн бич ANL-ндн бич</p>	<p>кнйкЮчб лмдйтдлч д иб к] ч клдн йды  д й здг лмджэ ]йка к з н д(  дй! кми тдкййч лк мб йкн ба( 1 кми дмкЮйды  мб кЮйда ж дй! кми тдкййчи ндн би и(  иб к] ч 1 кми здг тдд д н мпж пмдмкЮйды  ]ййч ( кнйкЮчб иб к] ч д б йкзк дд  лмкбж дмкЮйды дй! кми тдкййч ндн би(  Юги кв йкн д длкЮ ДД( м д бж пмп(  пн мкан Ю д 1 пйжтдкйдмкЮйдб  Юиднвд бзшйч нб ба( жи и пйдж тдкййкб  к км] кЮйдб д нб бЮб лмк кжжзч( бкмдъ г  ]ййч д кнйкЮ лмк м иидмкЮйды  лмкЮ] д ш й здг лмб] иб йка к з н д(  ЮыЮы ш дй! кми тдкййчб лк мб йкн д д  м гм ч Ю ш мб кЮйды ж дй! кми тдкййчи  ндн би и( 1 кми здгкЮЮ ш д н мпж пмдмкЮ  ш лкз пубййпъ дй! кми тдъ( кнпт бн Юы ш  нм Юд бзшйча й здг д Ю км дй! кми тдкййк-  жи и пйдж тдкййка б йкзк дд ]зы мбф бйды  лкн Юбййч г ]у( лмкбж дмкЮ ш  дй! кми тдкййчб ндн бич  й Южид н км д й здг  дй! кми тдд( йбк к] дика ]зы мбф бйды  лкн Юбййч лмкдгЮ] н Юбййч г ]у(  й Южид лк 1 кми здг тдд д  н мпж пмдмкЮйды ]ййч ( й Южид м к ч н  лмджэ ]йчи лмк м иийчи к бнлбйбидби ]зы  лмкбж дмкЮйды нкЮби бййч дй! кми тдкййч  ндн би.</p>
<p>-3 -Длнкк бй нкг] Ю ш лмк к длч  Юки дгдмкЮййч дй! кми тдкййч  ндн би ANL-ндн би ( м гм ч Ю ш  лмк м иийча жк] дй! кми тдкййка  ндн бич д г ]ййч дй! кми тдкййка  ндн бич ]зыплм Юбйды дгйбн-лмктбнн ид(  нкг] Ю ш лмджэ ]йкб лмк м иийкб  к бнлбйбидб</p>	<p>нкЮби бййчб ыгчжд лмк м иидмкЮйды(  д ндй ждн( ыгчжд лмк м иидмкЮйды д  м к ч н г ид ]ййч ( бкмдъ г ]ййч ( )  дйн мпибй ч д иб к] ч бн дмкЮйды  м жбмдн дж ДД д лмк к длдмкЮйды  лкз шгкЮ бзпнж к дй бм бан ( Югикв йкн д  длкЮа ДД( бб пн мкан Ю д  1 пйжтдкйдмкЮйдб( кнйкЮ нкЮби бййч  клбм тдкййч ндн би( ндн би плм Юбйды  г ид ]ййч  б жк] дмкЮ ш й ыгчж  лмк м иидмкЮйды( бн дмкЮ ш мбпзш ч  лмк к длдмкЮйды( бн дмкЮ ш  м гм ч Юби пъ ДД ик] пзшйкб(  дй б м тдкййкб бн дмкЮйдб ( к й мпв дЮ ш д  пн м йы шйбннк Ю н Юдыд ]б бж ч  б й Южид лк нкг] йдъ лмджэ ]йк к  лмк м иийк к к бнлбйбиды( м гм к жб  лмк к длкЮДД( м гм к жб жк] ДД д г ]йч  ДД( бн дмкЮйды ДД( пн м йбйды  к й мпв бййч йбннк Ю н Юа д ]б бж кЮ</p>

І кзщ лбмнлбж дІЮ д щ І бж дІЮкн шлмди бйбйды дйі кми тдкййч б йкзк да Ю дгйбн лмктбнн Дйі кми тдкййч блк кжд Юдйі кми тдкййч ндн би

Дйі кми тдкйй ы б йкзк ды к м к жд ] ййч Дйі кми тдкйй ы б йкзк ды плм Юбйды Юки дг тды кі дн Дйі кми тдкййч б б йкзк дд лк] ] бмв жд лмдйы ды мбф бйда

КнйкЮч б г ] уд д б йкзк дд дйі кми тдкййка ндн бич икйд кмдй тблба лкн Юж Дйі кми тдкййч б ндн бич нзбв бйды ДЮг д д ] днлб убмдг тдд м йнлкм Длп йджІЮ б ндн бич нЮг д д й Ю тдд бкдйі кми тдкййч б ндн бич КнйкЮч б лмк м иййч б лмк] пж ч ( днлкз шпбич б Ю Юки дгдмкЮййч ндн би лмкйч фзбййч д жи и бмбнжд жил йда

б йкзк дд НРЛ д Н L ? м йдз дт ] ййч ] р І е е с б йкзк дд плм Юбйды гй йдыд

Л м ззбзщйча ] кн пл ж ] ййчи ждбй - нбмЮмй ы д І аз - нбмЮмй ы б йкзк дд( м йг жтдд Дб бЮб б йкзк дд Ю жйтблтдд Л м ззбзщйча ] кн пл ж ] ййчи І нлмб] бзбйй ы г ] ййч еоре ра ] р ] са - д м нлмб] бзбйй ы к м к ж Дйн мпибй зщйч б нмб] н Ю лмкбж дмкЮйдыс а - лмдз кв бйда

**6.**

Дн кмдым гЮ ды І NL-ндн бич ANL-ндн бич

**4**

л л	І г] бзч д бич	нб к у нкЮ	Л кмйч г йы да (в соответствии с учебным планом)				
			збжтдд	нбидй мч	лм ж дубнжд	фз км кмйч	н икн кы бзщй ым к
1.	Дкк йкф бйб лкйы да дйі кми тдкйй ы б йкзк ды д дйі кми тдкйй ы ндн би	18	1	-	2	-	15
2.	б йкзк дд к м к жд д лмбк м гкЮйды дйі кми тдд	18	1	-	2	-	15
3.	Ддн би икйд кмдй тблба лкн Юж	17	1	-	1	-	15
4.	б йкзк дд плм Юбйды дйі кми тдкййчид мбнпмн ид ] ййчид( гй йдыд	16	1	-	1	-	15
5.	бзбжи ипйдж тдкййч б б йкзк дд	17	2		1	-	14
6.	килз бжййч б б йкзк дд лк] ] бмв жд плм Юбйды лмкдгІЮ] н Юи	17	2		1	-	14
	Г уб	4					4

		108	8	-	8	-	92
--	--	-----	---	---	---	---	----

## 5

бжн ч збжгда( Юлмкнч ЮЮ] б бн кЮм гитъ ны Юндн биб ] дн йтдкйк к I ha  
 Дикз бmoodle.smolgu.ru Юж б кмдд L дгджк-и би дибнжда l жтзшб .

И кзщ( лбмнлбждЮЮ д щ l бждЮЮкн ш лмдибйбйды дй кмн тдкййч б йкзк да Ю  
 зк дн джб

Дй кмн тдкййч блк кжд Юж дн дибнжд ндн би

Дй кмн тдкйй ы б йкзк дык м к жд ] ййч

Дй кмн тдкйй ы б йкзк дыплм Юбйды

Юки дг тдык l дн

Дй кмн тдкййч б б йкзк дд лк ] бмв жд лмдйы дымбф бйда

### 2

КнйкЮч б г ] уд д б йкзк дд дй кмн тдкййка ндн бич икйд кмдй тблба лкн Юж

Дй кмн тдкййч б ндн бич нзбв бйды

ДЮгд д ] днлб убмдг тдд м йнлкм

Длп йджкЮб ндн бич нЮгд д й Ю тдд

бкдй кмн тдкййч б ндн бич

КнйкЮч б лмк м иийч б лмк ] пж ч ( днлкз шпбич б Ю Юки дгджкЮййч ндн би  
 лмкич фзбййч д жи ибмибнжд жил йда

б йкзк дд HPL д H L

? м йдзdt ] ййч

Data Mining.

б йкзк дд плм Юбйдыгй йдыд

### 3

Л м ззбзщйча ] кн пл ж ] ййчи ждбй -нбмЮмй ы д l аз-нбмЮмй ы б йкзк дд(  
 м йг жгдд

Дб Юб б йкзк дд Южйтблтдд

Л м ззбзщйча ] кн пл ж ] ййчи

И нлмб] бзбйй ы г ] ййч core pa ] p ] ca - д м нлмб] бзбйй ык м к ж

Дйн мпибй зщйч б нмб] н Ю лмкбж дмкЮйдыс а -лмдзкв бйда

### 4

Дн кмдым гЮ ды

MRP-ндн бич

ERP-ндн бич

## 1.

1. И кзщ( лбмнлбждЮЮ д щ l бждЮЮкн ш лмдибйбйды дй кмн тдкййч б йкзк да Ю  
 зк дн джб

2. Дй кмн тдкййч блк кжд Юж дн дибнжд ндн би

3. КнйкЮч б жилкйбй ч дй кмн тдкййка б йкзк дд к к м к ж ] ййч

4. Юки дг тдык l дн ? м жбмдн дж дй гй убйдб

I гм к шДD збжмкййча жзбй] мш

## 2.

- ж Юки дгдмть ныкнкЮчбщ лч дй] кми дг тдд м йнлкм йк к лмктбнн ;
- . ждб нкн кыйдызк дн дибнжж к к цбж мб пь к нзбв дЮйды
- / ЛмдЮ] д б кнкЮчб1 гч икйд кмдй дщ лч лмбк м гкЮйдб ] ййч
- 4. ЛмдЮ] д б пжмплыййча з кмд и кнпт бн Юбйдыикйд кмдй ;
- 1 ж в д б кнкЮчбг ] уд икйд кмдй лмд РЛ
- 2 Лбмбиднвд б Ю] ч икйд кмдй РЛ
- 3 ждб Югикв йкн д лмб] кн Юьб икйд кмдй нк ч да д клбм тда;
- 4 ж в д б Югикв йкн д ндн бийк к икйд кмдй
- 5 Дг ж жд шбибй кЮкн кд ндн би икйд кмдй мпгклбмЮгкж
- , У к жб нбмЮбм икйд кмдй м йнлкм йч нмб] н Ю
- Дг ж жд кнкЮч шбибй кЮ нкн кд ик дзшйкб пн мкан Ю икйд кмдй м йнлкм йч нмб] н Ю
- . ЛмдЮ] д б1 кми ж ]м нкк t бйдык ик дзшйк кпн мкан Ю,
- / ж в д б кнкЮчбнлп йджЮб ндн бич нЮгд
- 0 ж в д б ]кн кдйн Ю д йб] кн жд ндн би Дйи мн ( зк зн м(Дмд] дпи
- 1 ж в д б ]кн кдйн Ю д йб] кн жд ндн бич ндн би й кнкЮб йдгжзб ы д нлп йджЮ
- 2 жы нлп йджЮын днн би нкг] й ]зыбЮкклбанжж к м йнлкм йк к жилзбжн д бь ]кн кдйн Ю;
- 3 ж в д б кздидб ROP N к ЗК DD( д нлбтдл дибнжб кнк бйкн д д бжпт бб нкн кыйдб
- 4 У к жб ДD д уби м гзду ь ны дй б мдмкЮййчб( лкзди нф йчб д лмкн м йн Юбйк-Юбйбййчб ДD;
- 5 ЛмдЮ] д б м жбмдн джд ДD P 1 H соре
- . , У кнк ка лмб] н Юьб л жб I O p -Route Express?
- . - жа дй] кми тдба к бнлбид зк дн кЮДЛЛ нжв ] ;
- 1. б йкзк дд HPL д H L
- 2. ? м йдзdt ] ййч
- 3. Data Mining.
- 4. б йкзк дд плм Юбйдыгй йдыд

## 3.

- У кыЮьб нык] йка дг Юв йбафд 1 пйжтда S а ;
- . У к жб шжн м нб д;
- / ЛмдЮ] д б нлкнк 1 кмидмкЮйдышжн м нб д
- 0 ж в д б ]ЮкнкЮч н й] м бнлмкЮ] йк к S а
- 1 уьи лмбдипт бн Ю н й] м Emode?
- 2 жы б йкзк дыднлкзшпб ныЮдй бмйб - бзб кйид;
- 3 ЛмдЮ] д б Юмд й км йдг тдд RL
- 4 ждб мшлч нкн Юьб зк дн дибнжб S а -нзпв ч
- 5 ждб мшлч кмдбй дмкЮйч й нлбтд здн кЮдй] кми тдкйдн кЮ
- , жЮ тбзд Юб] мбйдызк дн дибнжб S а -лкм зкЮ
- ЛмдЮ] д б жз нндл дж тдъ зк дн дибнжб лкм зкЮ
- . ждб1 пйжтдд Югз ь ный мб дкй зшйча клбм кмнжда тбй м;
- / ж в д б б йдубнжб кнк бйкн д мб дкй зшйк к клбм кмнжж к тбй м
- 0 Клдфд б мд1 пйжтдд ЗР
- 1 ж в д б к ыг бзшйчб м жбмдн джд к з ийч Юиднзбйда;

-2 жЮ лбмлбж дЮ нб Ю Д ;

1. Л м ззбзпйча ]кн пл ж ] ййчи ждбй -нбмЮмй ы д л аз-нбмЮмй ы б йкзк дд( м йг жтдд

2. Дб Юб б йкзк дд Южйтблтдд

3. Л м ззбзпйча ]кн пл ж ] ййчи

4. I нлмб]бзбйй ы г ] ййч еоре ра ]р ]оа - д м нлмб]бзбйй ы к м к ж

5. Дйн мпибй зпйч б нмб] н Ю лмкбж дмкЮйды web-лмдз кв бйда

#### 4.

- жл пйжтдкйдмпб ийк кн плбйу ылмктб]пм днлкзйбйдыг жг

. ж в д б(дг ж жд ] ййч нкн кд дйл кми тдкййча лк кж(нклмкЮв ] ь t да РЛ

/ ждб дгйбн-лмктбннч лк] ]бмв дЮб ДД;

0 шклмб]бзбйбдб ндн бич плм Юбйбдб лклкзйбйдыг л нкЮ

1 ж в д б лмдидйч Юб]мбйды ДД й лмб]лмды ды

2 У к жб нз ккм йдгкЮййча лмктбнн Юб]мбйды ДД;

3 ж в д б кнйкЮч б1 ж кмч пнлбф йк к Юб]мбйды ДД

4 ж в д б кнйкЮч б лмдидйч йбп] у Юб]мбйды ДД

5 ЛмдЮб]д б ф бн шкнйкЮч к з н ба(й ж кмч нкнмб]к кубйк РЛ

-, Дг ж жд лк]ндн би нкн кд О? I -ндн би ;

бжпт ы никн кы бзпй ы м к й лм Юбй й пзп збйбд д г жмблзбйбд гй йда д м гЮ дб лм ж дибнжд пибйда Кй г жъу б ны Юм к бнзбжтдкййчи и бмдзки(лкднжб д н кмб зд бм пмч д дн кийджЮдйл кми тдд лк г ] ййчи м г]бз и жпмн ( лк] к кЮб ж з км кмйч и м к и(Ю лкзйбйбд ]ки фйд г ] йда

1. I гм к ж лмкбж дйл кми тдкййка ндн бич ]зыи зк к лмб]лмды дынЮгд

2. Лмкбж дмкЮйб Юки дгдмкЮййк км куб ки бн мпжкЮ]д бзы ибйб]в бм лк]м г]бзбйдыкм йдг тдд Юдйл кми тдкййка нб д.

3. Лмкбж дмкЮйб Юки дгдмкЮййка дйл кми тдкййка ндн бич лк пиб п к бнлбйбйкн д и бмдз ид лмктбнн лмкдгЮ]н Ю лмб]лмды ды

4. Лмкбж дмкЮйб дйл кми тдкййка ндн бич Км йдг тдыпуб йк к лмктбнн Ю к м гкЮ бзпйки пумбв ]бйбд

5. Лмкбж дмкЮйб лк]ндн бич мб дн м тдд жи й]дмкЮуйч п]кн кЮмбйда Ю дйл кми тдкййка ндн би б

6. Лмкбж дмкЮйб ДД Юк м йнлкм йк к лмб]лмды ды

7. Лмкбж дмкЮйб Д пуб ]к кЮмкЮд жй мкзыг д днлкзйбйбди

8. Лмкбж дмкЮйб Д пуб д кл дидг тдд м йнлкм йч м н к]кЮй лмб]лмды дд

9. Лмкбж дмкЮйб Д пуб н]бзпйка клз ч мп]

10. Лмкбж дмкЮйб I И шжйкидн лк лмк йкпг г жлжй лмб]лмды дд кл кЮа км кЮд

6.1. Ктбйкуйч б нмб] н Ю д жмд бмдд ктбйбдЮйды]зы бжпт ба бн тдд

д]ч бжпт б к жй мкзы(лмб]пник мбййч бм куба лмк м иика ]днтлз дйч б

1) пн йча клмкн7

2) Ю лкзйбйбд лм ж дибнжд г ] йда з км кмйка м к ч 7

К Ю ч н п] бй ч ] кзв йч дззъ н мдмкЮ ш жйжмб йчид лмдибм ид( клдм шны й бкмб дибнжть гп( лмкнзбв дЮ ш нЮд ибв ] п бкмб дибнжидид д лм ж дибнжидид лкзкв бйдыд пуб йка ] днгдлз дйч ( лмдибйы ш бкмб дибнжидб гй йдыжмбф бйды ЮлмкнкЮ н йча к Ю лмб] лкз б б

- м ик йкн шпн йка мбид7
- п б] д бзпйкн шпн йка мбид7
- ьнйкн ц( кийкн ш7
- н мк ылкнзб] кЮ бзпйкн ц( дззъ н м тды

**Критерии оценки устного ответа**

Лмд ктбйжб к Ю пид ч Юб ньб

- лкзйк д лм Юзпйкн шк Ю 7
- зк дж дгзкв бйды7
- н блбйшкнкгй йкн д д лкйди йдыдгпубйк к7
- нЮгш бкмдд н лм ж джа

Г у бйк н Ю нь(бнз д н п] бй б	- к н кы бзпйк д ] кн кийк лкзйк дгз б и бмд з( Югикв йч б] дйдийч б кф д жд7 - к й мпв дЮб лкйди йдби бмд з ( икв б к кнйкЮ шнЮд нпв ] бйды( лмдЮн д лмдибмч 7 - н мкд к Ю лкнзб] кЮ бзпйк( Югикв йч к ] бзпйч б лк мбф йкн д
бг у бйк н Ю нь(бнз д н п] бй б	- к й мпв дз йбгй йдб кзшф ба у н д бич м г] бз ( Юлмкн 7 - лмд к Ю бй Юлмкн днж в б б к ни ч нз 7 - дгз б и бмд з бнлкмь] кийк д йбпЮмбйк

икв б ч ш лкн Юбй н п] бй п ж ж г б] дйкЮбибййча к Ю ( ж д г к Ю ( м ннмб] к кубййча Ю Юбибид( б г шиип к Ю кЮ] ййч Юмктбннбг йы да

Лм ж дибнжбг ] йдбз км кмйкам к ч Юлкзйьб ныЮдншибййки лбу йки Ю] б к Ю] пуб йка м к ч н п] бй лк й зд дибнжа к м к жб дй кмй тдд( лмдйы дъ н икн кы бзпйч мбф бйда( дйдтдмкЮйдъ Юмибнжд д] ба

**Примеры практических заданий лабораторной работы**

1. КнйкЮчбжилкйбй ч дй кмй тдкййка б йкзк ддк к м к жб ] ййч
2. Юки дг тдык| дн ? м ж бмдн дж д й гй убйдб  
I гм к шДД збжмкййча жзбй] мш

**Показатели и критерии оценки задания:**

лкзйк Юлкзйбйдыг ] йды к , ]к/ ззкЮ  
лм Юзпйкн шЮлкзйбйдыг ] йды б йкзк дибнжд к , ]к/ ззкЮ  
кийкн шм нь кЮзк дйкн шм нпв ] бйда к , ]к/ ззкЮ  
жжм йкн шЮлкзйбйды к , ]к/ ззкЮ

Ф ж з ктбйждб, мб кЮйдб йб Юлкзйбйк7 - мб кЮйдб Юлкзйбйк у н дйк7.  
мб кЮйдб Юлкзйбйк( йк бн шйб] куй ч 7/ мб кЮйдб Юлкзйбйк  
г у бйк 5 ззкЮд кзбб7  
йбг у бйк ибйбб5 ззкЮ



зы лкз пубиды ктбйжд г у бйк лк Юлкзйбидь лм ждубнжд г ] йда з км кмйка м к ч н п] бй ] кзв бй лкз пид ш ктбйжп г у бйк лк жв ] кип Юлкзйбидь лм ждубнжд к г ] йдыз км кмйка м к ч дг л ] ййка лмк м иич

Г у б Юн Юьб ны лк мбгпзш и м к ч н п] бй Ю бибидб нбнбн м нк з нйк Лкзкв бидь к бжпт би жй мкзб пнлбЮОбикн д д лмкибв п куйка бн тдд н п] бй кЮЮ 1 б] бм зпйки кнп] мн Юййки ь ] в б йки к м гкЮ бзпйки пумбв ] бйбд Ю нф б к лмкI бнндкй зпйк к к м гкЮйды Дикзбйнжда кнп] мн Юййча пйдЮмнд б п Юмв ] бйк лмдж гки д к мбж км , ---/ к . 2, 5., -57 Юбнйч ] клкзйбиды лмдж гки мбж км , --48 к /, , 0 . . . ,

зылкз пубидыг уб н п] бй ] кзв бйб

- пиб шк Юу шй бкмб дубнждб Юлмкнч (м нник мбййч бй збжды 7
- пиб шмбф шг ] уд(лмб] зкв бййч бй з км кмйч г йы ды

Ф ж з ктбйдЮйды ЮжЮ зылкз пубидыг уб б

кз дубн Ю з км кмйч м к г жк кмч б лкз пубйк г у бйк	Ктбйж
3-4	Г у бйк
И бйбб 4	б г у бйк

кнйкЮка д ] клкзйд бзпйка пуб йка зд бм пмч

#### 7.1. КнйкЮ ызд бм пм

1. Лмкбж дмкЮйб дйI кмн тдкййч ндн би бпуб йджд лм жджп ] зы ЮгкЮ лк] к т ба мб] жтдба Удн кЮ ИкнжЮ б Дг] бзпн Ю ма ( . . . - 258 н чнф бб к м гкЮйбд ISBN 978-5-534-00492-2. бжн б шбж мкййча К м гкЮ бзпй ы лз I кмн ма Wa NH6 dpp об п] epn а 025-55 ] к м т бйдыб-2, 5 . . . -

2. мбжз( Д Лмкбж дмкЮйб дйI кмн тдкййч ндн би бпуб йджд лм жджп ] зы ЮгкЮ Д мбжз( З кмкЮдй ( З бЮжидй ИкнжЮ б Дг] бзпн Ю ма ( . . . - 385 н чнф бб к м гкЮйбд ISBN 978-5-9916-8764-5. бжн б шбж мкййча К м гкЮ бзпй ы лз I кмн ма Wa NH6 dpp об п] epn а 025313 ] к м т бйдыб-2, 5 . . . -

3. мд кмшбЮИ Лмкбж дмкЮйб дйI кмн тдкййч ндн би бпуб йкб лкнк дб ] зы ЮгкЮ И мд кмшбЮ Д Д мд кмшбЮ ИкнжЮ б Дг] бзпн Ю ма ( . . . - 318 н чнф бб к м гкЮйбд ISBN 978-5-534-01305-4. бжн б шбж мкййча К м гкЮ бзпй ы лз I кмн ма Wa URL: [#### 7.2.](https://urait.ru/bco а 03, 3-- ] к м т бйдыб-2, 5 . . . -</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

1. п мт( I Лмкбж дмкЮйб Юки дгдмкЮййч ндн би к м к жд дйI кмн тдд д плм Юбидыб пуб йкб лкнк дб ] зы ЮгкЮ I п мт ИкнжЮ б Дг] бзпн Ю ма ( 2021. 304 н чнф бб к м гкЮйбд ISBN 978-5-534-07961-6. бжн б шбж мкййча К м гкЮ бзпй ы лз I кмн ма Wa NH6 dpp об п] epn а 030210 ] к м т бйдыб-2, 5 . . . -

2. н липж( кмлкм дЮчб дйI кмн тдкййчб ндн бичб мб кЮйды лмд лмкбж дмкЮйбд б пуб йкб лкнк дб ] зы ЮгкЮ н липж( Л бмбт бйжк 2-б дг] ( днлм д ] кл ИкнжЮ б Дг] бзпн Ю ма ( . . . - 113 н чнф бб к м гкЮйбд ISBN 978-5-534-08546-4. бжн б шбж мкййча К м гкЮ бзпй ы лз I кмн ма Wa UNH6 dpp об п] epn а 03. --- ] к м т бйдыб-2, 5 . . . -

3. ДйI кмн тдкййчб ндн бичб Юлжйкиджб бпуб йдж ] зы ЮгкЮ кзжЮ( мшбЮ D Ф дмкжЮ( З к дйкЮ 7 лк] мб] жтдба кзжЮа( мшбЮ ИкнжЮ:

Дг] бзшн Ю ма (2021. 402 н чнфбб к м гкЮйдб ISBN 978-5-9916-1358-3.  
 бжн б цбжмкййча К м гкЮ бзшй ы лз 1 кми ма Wa URL:  
 dpp ob n]epn a 0251-4 ] к м t бйдыб-2, 5., . -  
 4. Г м и бйнжд (Б Л лм Юбйдб в дгйбййчи тджки дй1 кми тдкййч ндн би бпуб йджд  
 лм жджи ]зыЮгкЮ Б Л Г м и бйнжд 2-б дг] ИкнжЮ бДг] бзшн Ю ма (., . -  
 497 н чнфбб к м гкЮйдб ISBN 978-5-534-14023-1. бжн б цбжмкййча  
 К м гкЮ бзшй ы лз 1 кми ма Wa URL: https://uraipn a 023035 ]  
 к м t бйдыб-2, 5., . -

### 7.3.

1. збжмкййкб нклмкЮв ]бйдб жтмн й на б Moodle Дикз .
  2. збжмкййк- д здк буй ындн би ма 6dpp 6 n]epn
  3. тдкй зшйча к жмч ча пйдЮмнд б intuit.ru).
  4. тдкй зшй ылз 1 кми к жмч к к к м гкЮйды opened.ru)
- 
1. зы лмкЮ]бйды г йы да збжтдкййк к дл лмб]з ь ны й кмч ]бикйн м тдкййк к  
 к км]кЮйды д пуб йк-й зы]йч лкнк да(к бнлбидЮь t дб би дибнждб дззъ н м тдд(  
 нкк Ю н Юь t дб лмк м ииб ]днтдлз дйч ик]пзба ( пуб й ы п] 230 й -1 лкн ]куйч  
 ибн д -, л м 4, лкн ]куйч ибн
  2. Лбмбибйши бмд зшйк- б йдубнжж к к бнлбидбидь( йбк к]дик к ]зы мб здг тдд жтмн (  
 Юзъ у б Юнб ы з км кмдъ ( кнй t бййпъ жилшъ бмйка б йджжа н Югикв йкн шъ  
 лк]жъ убйды ж нб д Дй бмйб ( лмкбж кмки д дй бм ждЮка ]кнжа п] 230 й -1  
 лкн ]куйч ибн д -, л м 4, лкн ]куйч ибн
  3. Лкибт бйдб ]зын икн кы бзшйка м к ч к пу ь т д ныкнй t бйк жилшъ бмйка б йджжа н  
 Югикв йкн шъ лк]жъ убйды ж нб д Дй бмйб д к бнлбидбидби ]кн пл Юцбжмкййпъ  
 дй1 кми тдкййк-к м гкЮ бзшйпъ нмб]п пйдЮмнд б ( п] 230 й -1 лкн ]куйч ибн

### 9.

1. MS Bxcel 2003/2007;
2. Ramus Educational

