КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТИРЛИГИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЕМАТИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ФАКУЛЬТЕТИ

ЖОГОРКУ КЕСИПТИК БИЛИМ БЕРҮҮНҮН НЕГИЗГИ БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫ

БАГЫТЫ 710100– «Информатика жана эсептөө техникасы”

ПРОФИЛИ: «ЭСЕПТӨӨ ТЕХНИКАСЫН ЖАНА АВТОМАТТАШ-ТЫРЫЛГАН СИСТЕМАЛАРДЫ ПРОГРАММАЛЫК КАМСЫЗДОО»

Академиялык даража: Бакалавр

Окутуунун түрү: күндүзгү

Ош
2022-2023-окуу жылы

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН
БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТИРЛИГИ
ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ**

БЕКИТЕМИН
ОшМУнун окуу иштери боюнча
проректору, педагогика илим. кандидаты, доцент
_________________ Божонов З.С.
«______» ______________ 2022 ж.

ЖОГОРКУ КЕСИПТИК БИЛИМ БЕРҮҮНҮН НЕГИЗГИ БИЛИМ БЕРҮҮ ПРОГРАММАСЫ

БАГЫТЫ 710100– «Информатика жана эсептөө техникасы"

ПРОФИЛИ: «ЭСЕПТӨӨ ТЕХНИКАСЫН ЖАНА АВТОМАТТАШТЫРЫЛГАН СИСТЕМАЛАРДЫ ПРОГРАММАЛЫК КАМСЫЗДОО»

Академиялык даража: Бакалавр

Окутуунун түрү: күндүзгү

**Ош
2022-2023-окуу жылы**

Мазмуну

1. Жалпы жоболор 4
2. Даярдоонун багыттарынын жалпы мүнөздөмөсү...4
2.1. ЖКББ НББПнын максаттары 5
2.2. ЖКББ НББПда күтүлүүчү натыйжалар...5
2.3. Окутуунун максаты менен күтүлүүчү натыйжалардын дал келүүчүлүк матрицасы 7
2.4. Компетенциялар матрицасы...7
2.5. ЖКББ НББП ны өздөштүрүүнүн ченемдик мөөнөтү...7
2.6. ЖКББ НББПны өздөштүрүүнүн жалпы эмгек сыйымдуулугу 7
2.7. Абитуриенттердин (талапкерлердин) даярдыгынын билим деңгээлине талаптар 8
3. Кесиптик ишмердиктин мүнөздөмөсү..8
3.1. Мамлекеттик жогорку билим берүү стандарты..8
3.2. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик иш чөйрөсү 8
4. Компетенциялар...9
4.1. Универсалдык компетенциялар 9
4.2. Кесиптик компетенциялар (КК)...10
4.3. ЖОЖ тарабынан толукталган компетенциялар (ЖОЖК) 10
5. НББПны ишке ашыруунун шарттарына карата жалпы талаптар 11
5.1.ЖОЖдун НББПны ишке ашыруудагы укуктарына жана милдеттүүлүктөрүнө карата жалпы талаптар. 11
5.2. Студенттин НББПны ишке ашыруудагы укуктарына жана милдеттүүлүктөрүнө карата жалпы талаптар. 12
5.3. Студенттин окуу жүгүнүн максималдуу көлөмү..12
5.4. Күндүзгү окуу бөлүмүндө..12
5.5. Окуу жылындагы каникулдук убакыттын жалпы көлөмү..12
5.6. Бакалаврларды даярдоонун НББПнын түзүмүнө талаптар. 12
6. НББПны ишке ашыруу шартына коюлган талаптар..19
6.1. Окуу жараянын кадрлык камсыздоо...19
6.2. Окутуу жараянын укуктуу-усулдук жана маалыматын камсыздоо............................19
6.3. Окутуу жараянын материалдык техникалык камсыздоо 19
7. Бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапаттын баалоо..20
8. Окуу пландагы базалык дисциплиналардын программасынын аннотациясы 21
9. Практикалардын программасына аннотация...35
10. МАКтын талаптары...36
11. Окуу планы..37
12. Программанын компетенцияларынын картасы...41
....49
13. Жумушчу окуу планы. 50

710100 – «Информатика жана эсептөө техникасы» бакалавр багытынын негизги билим берүү программасы

1. Жалпы жоболор

Ош мамлекеттик университетинин Математика жана информациялык технологиялар факультетинин **710100 – «Информатика жана эсептөө техникасы»** бакалавр багыты боюнча негизги билим берүү программасы (НББП) Мамлекеттик билим берүү стандарты «Билим берүү жөнүндө» Кыргыз Республикасынын Мыйзамына жана Кыргыз Республикасынын Өкмөтү билим берүү жаатындагы аныктаган тартипте башка ченемдик укуктук актыларына ылайык, Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министрлиги тарабынан иштелип чыккан жана Кыргыз Республикасынын Өкмөтү аныктаган тартипте бекитилген (Кыргыз Республикасынын «Билим берүү жөнүндө» мыйзамы (30-апрель 2003-жыл №92), Кыргыз Республикасынын мыйзамдарынын редакцияларында 28-декабрь 2006-жыл №225, 31-июль 2007-жыл №111, 31-июль 2007-жыл №15, 20-январь 2009-жыл №10, 17-июнь 2009-жыл №185, 15-январь 2010-жыл №2, 13-июнь 2011-жыл №42, 8-август 2011-жыл №150, 29-декабрь 2011-жыл №255, 23-август 2011-жыл №496, 29-май 2012-жыл №347, 30-июль 2013-жыл №176).

НББП максаттарды, күтүлүүчү жыйынтыктарды, мазмунду, билим берүү процессинин реализациялоо технологияларын жана шарттарын, ушул багыт боюнча бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун баалоо сапатын жана төмөнкүлөрдү ичине камтыйт: окуу план, окуу курстарынын жумушчу программалары, предметтери, дисциплиналар (модулдар), студенттерди даярдоо сапатын камсыздаган жана башка материалдар, андан сырткары окуу календардык график жана тиешелеш билим берүү технологиясын реализациялоону камтыган методикалык материалдарды регламенттештирет.

Кыскартуулар жана белгилөөлөр

Ушул Мамлекеттик билим берүү стандартында төмөндөгү кыскартуулар колдонулат:

МББС - Мамлекеттик билим берүү стандарты;
ЖКББ - жогорку кесиптик билим берүү;
НББП - негизги билим берүү программасы;
ОМБ - окуу-методикалык бирикме;
НББП ОСЦ - негизги билим берүү программасынын окуу сабактарынын цикли;
ЖИК - жалпы илимий компетенциялар;
АК - аспаптык компетенциялар;
КК - кесиптик компетенциялар;
СИЖМК - социалдык-инсандык жана жалпы маданий компетенциялар.

2. Даярдоонун багыттарынын жалпы мүнөздөмөсү

710100 – «Информатика жана эсептөө техникасы» багыты боюнча Мамлекеттик жогорку билим берүү стандартыКыргыз Республикасынын “Билим берүү жөнүндө” Мыйзамына жана Кыргыз Республикасынын Өкмөтүнүн билим берүү жаатында аныктаган башка ченемдик укуктук актыларына ылайык, Кыргыз Республикасынын Билим берүү жана илим министирлиги тарабынан иштелип чыккан жана Кыргыз Республикасынын Өкмөтү аныктаган тартипте бекитилген.

Мамлекеттик жогорку билим берүү стандартын аткаруу бакалаврларды даярдоо боюнча жогорку кесиптик билим берүү программаларды ишке ашыруучу бардык ЖОЖдор үчүн, уюштуруучулук-укуктук тариздерине (формаларына) карабастан, милдеттүү болуп эсептелет.

Кыргыз Республикасында **710100 – «Информатика жана эсептөө техникасы»** багытындагы жогорку билимдүү бакалаврларды даярдоо боюнча төмөнкү ишке ашырылат:

- бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББП.

Бакалаврларды даярдоо боюнча ЖКББ НББПны толугу менен өздөштүргөн жана белгиленген тартипте мамлекеттик жыйынтык аттестациясынан ийгиликтүү өткөн ЖОЖдордун бүтүрүүчүлөрүнө «бакалавр» академиялык даражасын ыйгаруу менен жогорку билими тууралуу диплом берилет.

2.1. ЖКББ НББПнын максаттары

710100 – «Информатика жана эсептөө техникасы» багыттары боюнчабакалаврды даярдоодогу билим берүү программасынын максаттары (М):

М1. Студенттердин социалдык-инсандык сапаттарын, жалпы маданияттуулук деңгээлин, ой-жүгүртүүсүн компетенттик мамиле аркылуу калыптандыруу жана жогорулатуу; бүтүрүүчүлөрдүн мамлекеттик жана расмий тилдерде маалыматка ээ болуусун жана аларды кеңири чөйрөдө колдоно алуу жөндөмдүүлүктөрүн арттыруу; мамлекеттин ар тараптан өнүгүшү үчүн интеллектуалдык потенциалын, билимин жана билгичтиктерин жүзөгө ашырууга даяр экендигине тарбиялоо, өлкөгө болгон патриоттук сезимдерин жогорулатуу.

М2. Сапаттын кепилдигин камсыздоо менен экономикалык, математикалык жана компьютердик техника, тармактар жана технологиялар багытындагы заманбап илимий билимдердин негиздеринде бүтүрүүчүгө тандап алган иш-чөйрөсүндө ийгиликтүү иштөөгө мүмкүндүк берүүчү жогорку кесиптик жактан адистешкен, тереңдетилген, атайын кесиптик билимдерди өздөштүрүүсүн камсыздоо жана аларды практика жүзүндө колдоно алууга даярдоо.

М3. Ишмердүүлүк чөйрөдөгү маселелерди чечүүнүн, эсептөөчү машиналарды, комплекстерди, системаларды, тармактарды иштетүүнүн моделдерин жана алгоритмдерин түзүү, аларды долбоорлоонун ыкмаларын жана методдорун колдоно алуу, эсептөө техникаларын жана тармактарды системалык, прикладдык жана программалык камсыздоо, администрлөө, инструменталдык тейлөө технологияларын өздөштүрүү менен иштете алуу жөндөмдүүлүктөрдү бүтүрүүчүлөрдө калыптандыруу.

М4. Илимдин жана техниканын жаңылыктарын жана жетишкендиктерин колдонуу менен ишкана-мекемедеги эсептөө техникалары жана тармактар менен иштөөнү автоматташтырууга, интранет, интернет тармактарын эффективдүү колдонуу аркылуу берилгендер базасын түзүүгө жана колдонууга, электрондук продукция чыгарууга жана киреше алууга, команда менен иштөөгө, өндүрүштөгү ар түрдүү татаал кырдаалдардан жана конфликтик абалдардан чыгымды азайтуу менен мыйзам чегинде чыга алууга жөндөмдүү болгон бүтүрүүчүлөрдү даярдоо.

М5. Эмгек базарынын керектөөлөрүн эсепке алууда, ресурстарды рационалдуу жана үнөмдүү пайдаланууда ата мекендик жана чет элдик тажрыйбалардын илимий-техникалык маалыматтарын, анализдөө менен колдоно билүүдө, стратегиялык пландаштырууда информациялык-коммуникациялык технологияларды колдонуу аркылуу чет элдик адистер менен мамилелешип иштөөгө жөндөмдүү болгон бүтүрүүчүлөрдү чыгаруу.

2.2. ЖКББ НББПда күтүлүүчү натыйжалар

710100 – «Информатика жана эсептөө техникасы» бакалаврды даярдоо багытынын НББПсында төмөнкүдөй күтүлүүчү натыйжалар (КН) пландаштырылат:

	ПОВТАС Окутуунун натыйжалары	**Компетен-циялар**
1	**Долбоордук-конструктордук ишмердүүлүк:** техникалык каражаттардын мүмкүнчүлүктөрүн, колдонуучулардын талаптарын анализдөөнүн негизинде, кесиптик ишмердүүлүктүн компоненттерине коюлуучу талаптарды жана өзгөчөлүктөрдү иштеп чыгуу; аппараттык комплекстерди эффективдүү ишке ашыруу үчүн программалоо каражаттарын жана эсептөө техника каражаттарын колдонууга жөндөмдүү	ИК-2 ПК-2 ПК-5
2	**Технологиялык ишмердүүлүк:** автоматташтырылган системалардын компоненттерин, программаларды, программалык комплекстерди алдыңкы технологияларды пайдалануу менен керектүү сапатта жана мөөнөттө түзүү; аппараттык-программалык комплекстерди тестирлөө жана оңдоо; программаларды жана аларды текшерүүнүн ыкмаларын	ИК-2 ПК-5 ПК-11

	иштеп чыгуу, кесиптик ишмердүүлүктүн объекттерин текшерүүнү өткөрүү	
3	**Өндүрүштүк ишмердүүлүк:** экология жана IT технология боюнча бизнес долбоорлорду ишке ашырууда өндүрүштүк технологиялык процесстерди табууга жана өздөштүрүүгө; өндүрүштөгү ар түрдүү татаал кырдаалдардан жана конфликтик ситуациялардан чыгымды азайтуу менен мыйзам чегинде чыга алууга, ресурстарды сарамжалдуу колдонууга, табиятты коргоого, программалык комплекстерди сарамжалдуу пайдаланууну камсыз кылууга жөндөмдүү	ЖК-1 ИК-3 СЖК-1 ПК-5 ПК-12
4	**Уюштуруу-башкаруу ишмердүүлүгү:** өзүнүн кесиптик ишмердүүлүгүндө объекттердин иштеп чыгуу этаптарын талап кылынган сапатта жана мөөнөттө уюштуруу; кесиптик ишмердүүлүктүн объекттерин иштеп чыгуу баалоо, көзөмөлдөө жана башкаруу; өндүрүштө колдонулуучу программалык-усулдук комплекстерди колдонуу жолдорун үйрөтүүгө жөндөмдүү	ИК-3 ПК-8 ПК-12
5	**Түздөө-оңдоо ишмердүүлүгү:** өздүк программалар жана программалык комплекстерди талдап иштеп чыгуу, модернизациялоо, программаларды жана программалык комплекстерди оңдоп түзөөдөн өткөрүү; тестирлөө үчүн усулдарды, каражаттарды тандай жана баалай билүү; автоматташтырылган системалардын программалык каражаттарын адаптациялоо жана тейлөөгө жөндөмдүү	ЖК-1 ПК-1 ПК-6 ПК-9
6	**Илимий-изилдөө ишмердүүлүгү:** илимий-изилдөөдөгү, долбоордук-конструктордук ишмердүүлүктөгү, башкаруу системаларындагы компьютердик технологиялардын жана чечим кабыл алууну колдоочу системалардын математикалык үлгүлөрүн, ыкмаларын тандоо; кабыл алынган долбоорлоо чечимдерин шарттоо жана анын тууралыгын аныктоо үчүн эксперименттерди өткөрүү; аткарылган иштердин жыйынтыктарынын негизинде илимий-техникалык отчетторду, презентацияларды даярдоо, изилдөө жыйынтыктарын статья, доклад түрүндө илимий-техникалык конференцияларда чыгарууга жөндөмдүү	ЖК-1 ПК-6 ПК-7 ПК-8
7	**Инновациялык ишмердүүлүгү:** өз ишмердүүлүк чөйрөсүндө үзгүлтүксүз пайда болуп жаткан жаңы инновацияларды, стартап жана бизнес идеялардын проектик долбоорлорун өздөштүрүү, колдоно билүү жана аларга атаандаш идеяларды иштеп чыгуу; жаңы инновациялардын эффективдүүлүгүн баалай билүү, традициялык жана инновациялык ойлордун айырмачылыктарын изилдөө, түшүнө билүү, жаңы инновацияларды пайдалануу менен заманбап программалардын жана программалык комплекстердин үстүнөн иштөөгө, катышууга жөндөмдүү	ЖК-1 ПК-1 ПК-3 ПК-7
8	**Сервистик-тейлөө ишмердүүлүгү:** жөнөкөй жана пайдалануучулардын бардык катмарларын эске алуу менен жасалган интерфейске ээ болгон программалык өндүрүмдөрдү түзүүгө жана пайдалана билүү, программалардын жана программалык комплекстердин үзгүлтүксүз иштеп туруусун жана алардын бүтүндүгүн камсыздап туруу, программалардын жана программалык комплектерди сервистик зарылчылыкка жараша адаптациялоого жана оңдоп түзөөгө жөндөмдүү	СЖК-1 ПК-10 ПК-11 ПК-12

9	**Мамлекеттик, расмий тилдерде иштөө жана мамлекеттин өнүгүшүнө салым кошуу ишмердүүлүгү:** мамлекеттик жана расмий тилдерде иш жүргүзө билүүгө, аткарылган илимий-техникалык жана өндүрүштүк маселелердин отчетторун түзүүгө, аларды презентациялоого, статья, доклад формасында баяндай алууга жөндөмдүү; атуулдук демократиялык коомдун баалуулуктарынын негизинде диалог жүргүзө билүүгө, ата мекендик өндүрүмдөрдү (долбоорлорду, программаларды, программалык комплекстерди ж.б.) иштеп чыгууга жөндөмдүү	ИК-1 ПК-7 ПК-8
10	**Веб чөйрөсүндөгү ишмердүүлүк:** интернет тармагында клиент-сервер технологияларын колдонуу менен веб тиркемелерди түзүүгө, берилгендер базаларын түзүүгө жана эң алдынкы технологиядагы берилгендер базасын башкаруу системалар менен иштей билүүгө, интернет тармагы боюнча бизнес долбоорлорду, информациялык системаларды түзүүгө жана ишке ашырууга жөндөмдүү	СЖК-1 ИК-1 ПК-3 ПК-4

2.3. Окутуунун максаты менен күтүлүүчү натыйжалардын дал келүүчүлүк матрицасы

1-таблица. Максат менен окутуунун натыйжаларынын дал келүүчүлүк матрицасы

	М1	М2	М3	М4	М5
КН1			+		
КН2				+	
КН3			+	+	
КН4				+	
КН5			+		
КН6					+
КН7				+	+
КН8		+			
КН 9	+	+			
КН10	+				
КН11					+
КН12	+				
КН13		+			+
КН14			+	+	
КН15	+		+		

2.4. Компетенциялар матрицасы

Компетенциялар матрицасы 1-тиркемеде келтирилди.

2.5. ЖКББ НББП ны өздөштүрүүнүн ченемдик мөөнөтү

Күндүзгү окуу бөлүмүндөгү жалпы орто же кесиптик орто билим байырында **710100 – «Информатика жана эсептөө техникасы»** бакалаврларды даярдоодо ЖКББ НББПны өздөштүрүүнүн ченемдик мөөнөтү 4 жылдан кем эмес болушу керек.

Бакалаврларды даярдоодогу ЖКББ НББПны өздөштүрүүнүн башка ченемдик мөөнөттөрүн Кыргыз Республикасынын Өкмөтү белгилейт.

2.6. ЖКББ НББПны өздөштүрүүнүн жалпы эмгек сыйымдуулугу

Бакалаврларды даярдоодогу ЖКББ НББПны өздөштүрүүнүн жалпы эмгек сыйымдуулугу 240тан кем эмес кредитке (чегерим бирдикке) барабар.

Күндүзгү окуу формасы боюнча окуу жылындагы ЖКББ НББПнын эмгек сыйымдуулугу 60тан кем эмес кредитке (чегерим бирдикке) барабар.

Бир окуу семестринин эмгек сыйымдуулугу 30 кредитке (чегерим бирдикке) барабар (окуу процесси эки семестрлик болуп курулган учурда).

Бир кредит (чегерим бирдик) студенттин окуу ишинин 30 саатына барабар (анын ичинде аудиториялык, өз алдынча иштери жана аттестациянын бардык түрлөрү).

2.7. Абитуриенттердин (талапкерлердин) даярдыгынын билим деңгээлине талаптар

Жогорку кесиптик билимдүү «Бакалавр» академиялык даражасын алуу үчүн жогорку кесиптик билим алууга талапкер абитуриенттин билим деңгээли – жалпы (толук) орто билимдүү же кесиптик орто (же кесиптик жогорку) билимдүү болушу зарыл.

Абитуриенттин жалпы орто билими же кесиптик орто (же кесиптик жогорку) билими тууралуу мамлекеттик үлгүдөгү иш кагазы болушу керек.

Жалпы республикалык тестирлөөнүнбосого баллынанөтүп, конкурстук негизде кабыл алынган болушу керек.

3. Кесиптик ишмердиктин мүнөздөмөсү

3.1. Мамлекеттик жогорку билим берүү стандарты

Мамлекеттик жогорку билим берүү стандарты (мындан ары - ЖКББ МББС) бакалаврларды даярдоо багыты боюнча негизги билим берүү программаларын ишке ашыруудагы милдеттүү нормалардын, эрежелердин жана талаптардын жыйындысы жана **710100 – «Информатика жана эсептөө техникасы»** уюштуруучулук-усулдук документтерди иштеп чыгуу, лицензиясы же Кыргыз Республикасынын аймагында мамлекеттик аккредитациясы (аттестациясы) бар, бардык жогорку кесиптик билим берүүчү билим берүү мекемелеринин (мындан ары - ЖОЖдор), уюштуруучулук-укуктук тариздерине карабастан жогорку кесиптик билим берүүнүн негизги билим берүү программаларын өздөштүрүү сапатын баалоо үчүн негиз болуп эсептелет.

710100 – «Информатика жана эсептөө техникасы» бакалаврларды даярдоо багыты боюнча ЖКББ МББСын негизги пайдалануучулар болуп:

- ЖОЖдордун администрациясы жана илимий-педагогикалык курамы (профессордук-окутуучулук курам, илимий кызматкерлер), өздөрүнүн ЖОЖдорундагы ошол багыт жана даярдоонун деңгээли боюнча илимдин, техниканын жана социалдык чөйрөнүн жетишкендиктерин эсепке алып, негизги кесиптик билим берүү программаларын иштеп чыгуучулар, натыйжалуу ишке киргизүү жана жаңылоо үчүн адамдар жооптуу;
- ЖОЖдо даярдоонун ошол багытындагы негизги билим берүү программасын өздөштүрүү боюнча өзүнүн окуу ишин натыйжалуу ишке ашыруу үчүн студенттер жооптуу;
- тийиштүү кесиптик иш чөйрөсүндөгү адистердин жана иш берүүчүлөрдүн бирикмелери;
- Кыргыз Республикасынын билим берүү чөйрөсүндөгү аткаруу бийлигинин борбордук мамлекеттик органынын тапшыруусу боюнча негизги билим берүү программаларын иштеп чыгууну камсыз кылуучу окутуу-усулдук бирикмелер жана кеңештер;
- жогорку кесиптик билим берүүнү каржылоону камсыз кылуучу мамлекеттик аткаруу бийлигинин мүчөлөрү;
- жогорку кесиптик билим берүү системинде мыйзамдардын сакталышына көзөмөлдү камсыз кылуучу, жогорку кесиптик билим берүү чөйрөсүндө аттестацияны, аккредитацияны жана сапатка көзөмөлдү жүзөгө ашыруучу мамлекеттик аткаруу бийлигинин ыйгарым укуктуу мүчөлөрү эсептелет.

3.2. Бүтүрүүчүлөрдүн кесиптик иш чөйрөсү

710100 – «Информатика жана эсептөө техникасы» багыты боюнча бүтүрүүчүлөрүнүн кесиптик ишмердүүлүк аймагы болуп: маалыматтар процесстери, технологиялары, системдери

жана тармактары, жана аларды инструменттер менен (программалык, техникалык, уюштуруучулук) камсыздандыруу, долбоорлоонун ыкмалары жана методдору, оңдоо, маалыматтар технологияларын жана системдерин төмөнкү чөйрөлөрдө өндүрүү жана иштетүү: *административдик башкаруу, юриспруденция, бизнес, жекече ишмердүүлүк, коммерция, менеджмент, банктык системалар,билим берүү, маалыматтык системдердин коопсуздугу, технологиялык процесстерди башкаруу, байланыш, телекоммуникация, почта байланышы, массалык маалыматтоо системдери, дизайн, жана ошондой эле ар кандай турдөгү ишканалардын профилдери жана экономикалык шарттагы маалыматтоо коомунун бардык ишмердиктери.*

4. Компетенциялар

Бакалавр академиялык даража ыйгарылган, 710200 «Информациялык системаларжана технологиялар» багытынын бүтүрүүчүсү НББП максатына жана маселелерине ылайык кесиптик ишмердүүлүгүндө төмөнкү компетенцияларгаээ болушу зарыл:

4.1. Универсалдык компетенциялар

а) жалпы илимий (ЖИК):

- айлана-чөйрө жөнүндөгү илимий билимдердин толук системасына ээ, маданияттын, турмуш-тиричиликтин баалуулуктарында багыт аныктоого жөндөмдүү (ЖИК-1);
- кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык, табигий, гуманитардык, экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү (ЖИК-2);
- жогорку даражадагы өз-алдынчалулуукта заманбап билим берүү жана информациялык технологияларын колдонуу менен жаңы билим алууга жөндөмдүү (ЖИК-3);
- традициялык жана инновациялык ойлорду түшүнүүгө жана колдонууга, аларды ишке ашыруучу кадамдарды табууга жана изилдөө ишмердигинин базалык усулдарын колдонуп долборлор үстүндө иштөөгө катышууга жөндөмдүү (ЖИК-4);
- илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү (ЖИК-5);
- өзүнүн эмгегин илимий негизде баалоого жана өзүнүн иш-аракеттеринин жыйынтыгын жогорку даражадагы өз-алдынчалулуук менен баалоого жөндөмдүү (ЖИК-6).

б) аспаптык компетенциялар (АК):

- маалыматты кабыл алууга, жалпылоого жана талдоого, максат коюуга жана ага жетүүнүн жолдорун тандоого жөндөмдүү (АК-1);
- мамлекеттик жана расмий тилдерде өзүнүн оозеки жана жазуу сүйлөмдөрүн логикалык туура, аргументтүү жана ачык-айкын түзүүгө жөндөмдүү (АК-2);
- социалдык баарлашуу деңгелинде чет тилдердин бирөөсүнө ээ болуу (АК-3);
- ишмердик баарлашууну жүзөгө ашырууга жөндөмдүү: эл алдына чыгып сүйлөө, сүйлөшүүлөр, кеңешме өткөрүү, ишмердүүлүктө жазуу түрүндө баарлашуу, электрондук коммуникациялар (АК-4);
- маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5);
- уюштуруу жана башкаруу чечимдерин иштеп чыгууга катышуугажөндөмдүү (АК-6).

в) социалдык-инсандык жана жалпы маданий (СИЖМК):

- коомдо кабыл алынган моралдык жана укуктук негизде социалдык өз-ара аракеттенишүүгө жөндөмдүү, элге сый, башка маданиятка толеранттуулук жана шериктештик мамилелерди колдоого даярдыкты көрсөтөт (СИЖМК-1);
- өзүнүн жетишкендигин жана жетишпегендигин сын көз менен кароону, жетишкендиктерин өнүктүрүү жана жетишпегендиктерин жоюу жолдорун белгилөөнү жана каражаттарын табууну билет (СИЖМК-2);
- активдүү граждандык позицияда болууга, граждандык демократиялык коомдун баалуулуктарынын негизиндеги диалогго жөндөмдүү жана даяр (СИЖМК-3);
- сергек жашоо үлгүсүнө, табиятты коргоого жана ресурстарды рационалдуу колдонууга керек болгон билимдерин колдонууга жөндөмдүү (СИЖМК-4);
- коллективде, анын ичинде дисциплиналар аралык долбоорлордо иштөөгө жөндөмдүү (СИЖМК-5).

4.2. Кесиптик компетенциялар (КК)

- бөлүмдөрдү, лабораторияларды, офистерди компьютердик жана желе жабдуулары менен камсыздоонун техникалык тапшырмасын, бизнес-планын иштеп чыгуу (КК-1);
- практикалык маселелерди чечүүдө программдык каражаттарды колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү (КК-2);
- "адам-ЭЭМ" интерфейсин иштеп чыгуу (КК-3);
- маалымат системдеринин компонентеринин, маалымат базаларынын үлгүлөрүн иштеп чыгуу (КК-4);
- программдык комплекстердин жана маалымат базаларынын компонентерин иштеп чыгуу, заманбап аспаптык каражаттарын, программалоо технологияларын колдонуу (КК-5);
- кабыл алынган долбоорлоо чечимдерин шартто жана анын тууралыгын аныктоо үчүн эксперименттерди өткөрүү (КК-6);
- аткарылган иштердин жыйынтыктарынын негизинде илимий-техникалык отчетторду, презентацияларды даярдоо, изилдөө жыйынтыктарын статья, доклад түрүндө илимий-техникалык конференцияларда чыгаруу (КК-7);
- өндүрүштөколдонуучу программалык-ыкмалык комплекстерди жумушчуларга үйрөтүү боюнча сабактарды өткөрүү (КК-8);
- программдык-аппараттык комплекстерди жөндөөгө жана күүлөөгө катышуу (КК-9);
- маалыматтык жана автоматташтырылган системдердин курамындагы аппараттык жана программдык каражаттарды келтирүү (КК-10);
- маалыматтык жана автоматташтырылган системдердин аппараттык жана программдык каражаттарын инсталляциялоо (КК-11);
- кесиптик ишмердүүлүктө объектилердин иштетүү мүнөздөмөлөрүн өлчөө каражаттарын жана ыкмаларын тандоо (КК-12);

4.3. ЖОЖ тарабынан толукталган компетенциялар (ЖОЖК)

- жаңы өндүрүмдү чыгарууда өндүрүштүк технологиялык процесстерди табууга жана өздөштүрүүгө; кесиптик ишмердүүлүктүн объекттерин иштеп чыгуунун технологияларын өздөштүрүү, өндүрүштөгү ар түрдүү татаал кырдаалдардан жана конфликтик ситуациялардан чыгымды азайтуу менен мыйзам чегинде чыга алууга; программалык өндүрүмдөрдүн эсептөөчү жана автоматташтырылган системдердин ишин көзөмөлдөп коштоого; кесипкөй ишмердиктин объекттерин эксплуатациялык мүнөздөмөлөрүн өлчөөнүн усулдарын жана каражаттарын тандоого; эсептөөчү жана автоматташтырылган

системдердин системдик, инструменталдык жана колдонмо программалык жабдууларын орнотууга, калыптоого(настройка) жана тейлөөгө үйрөтүүгө жөндөмдүү (*ЖОЖК-1);*

- жөнөкөй жана пайдалануучулардын бардык катмарларын эске алуу менен жасалган интерфейске ээ болгон программалык өндүрүмдөрдү түзүүгө жана пайдалана билүү, программалардын жана программалык комплекстердин үзгүлтүксүз иштеп туруусун жана алардын бүтүндүгүн камсыздап туруу, программалардын жана программалык комплектерди сервистик зарылчылыкка жараша адаптациялоого жана оңдоп түзөөгө жөндөмдүү (Ж*ОЖК-2).*

5. НББПны ишке ашыруунун шарттарына карата жалпы талаптар

5.1.ЖОЖдун НББПны ишке ашыруудагы укуктарына жана милдеттүүлүктөрүнө карата жалпы талаптар.

5.1.1.ЖОЖдор даярдоонун багыты боюнча НББПсын өз алдынча иштеп чыгышат. НББП Кыргыз Республикасынын даярдоо багыттары боюнча эмгек базарынын керектөөлөрүн эсепке алуу менен тийиштүү мамлекеттик билим берүү стандартынын негизинде иштелип чыгылат.

ЖОЖдор НББПны илимдин, маданияттын, үнөмдүн, техниканын, технологиялардын жана социалдык чөйрөнүн өнүгүүсүн эсепке алып, ЖОЖдо билим берүүнүн сапатынын кепилдигин камсыз кылуу боюнча төмөндөгүлөрдө камтылган сунуш-көрсөтмөлөрдү карманнуу менен жыл сайын жаңылап турууга милдеттүү:

- ✓ бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын камсыз кылуу боюнча стратегиялардын иштелмесинде;
- ✓ билим берүү программаларын мезгил-мезгили менен рецензиялоонун мониторингинде;
- ✓ так макулдашылган чендин негизинде студенттердин билимдеринин жана билгичтиктеринин, бүтүрүүчүлөрдүн зиректүүлүгүнүн деңгээлин баалоонун объективдүү өтүү тартиптеринин иштелмелеринде;
- ✓ окутуучулар курамынын сапатын жана зиректүүлүгүн камсыз кылууда;
- ✓ бардык ишке ашырылуучу билим берүү программаларын жетиштүү каражаттар менен камсыз кылууда, аларды колдонуунун натыйжалуулугун көзөмөлдөөдө, мунун ичинде окуп жаткандарды сурап билүү жолу менен;
- ✓ өзүнүн ишмердүүлүгүн (стратегиясын) баалоо жана башка шайкеш билим берүү мекемелери менен катар коюп салыштыруу үчүн макулдашылган чендер боюнча өзүн-өзү изилдөөнү үзгүлтүксүз жүргүзүүдө;
- ✓ коомчулукту өзүнүн изилдөөлөрүнүн жыйынтыктары, максаттары, жаңылоолору тууралуу маалымдоодо.

5.1.2. Студенттерди жана бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын баалоо алардын күндөгү, аралыктык жана жыйынтык мамлекеттик аттестациясын камтышы керек. Студенттерди жана бүтүрүүчүлөрдү алардын жекече жетишкендиктерин тийиштүү НББПнын этаптуу же түпкү талаптарга ылайык келгидей аттестациялоо үчүн баалоочу каражаттардын типтүү тапшырмаларды, текшерүү жумуштарын, тесттерди ж.б. камтуучу, билимдерди, билгичтиктерди жана ээ болгон зиректердин деңгээлин баалоого мүмкүндүк берүүчү байырлары түзүлөт. Баалоочу каражаттардын байырларын ЖОЖ иштеп чыгат жана бекитет.

Бүтүрүп чыгаруучу квалификациялуу иштердин мазмунуна, көлөмүнө жана түзүмүнө карата талаптар жогорку окуу жайдын белгиленген тартиби боюнча аныкталат.

5.1.3. НББПны иштеп чыгууда ЖОЖду бүтүрүүчүлөрдүн социалдык-инсандык зиректигин (мисалы, социалдык өз ара аракеттенүү зиректерин, өзүн-өзү уюштурууну жана системдик-ишмердүүлүк мүнөздөгү өз алдынча башкарууну) түзүү мүмкүнчүлүктөрү аныкталуусу керек. ЖОЖ ЖОЖдун социалдык-маданий чөйрөсүн түзүп калыптандырууга, инсандын ар тараптуу өнүгүүсү үчүн зарыл шарттарды түзүүгө милдеттүү.

ЖОЖ окуу жараянынын социалдык-тарбиялык бөлүгүн студенттик өз алдынча башкарууну өнүктүрүүнү, студенттердин коомдук уюмдардын ишине катышуусун, спорттук жана

чыгармачылык клубдарды, илимий студенттик коомдорду кошуп, өнүктүрүүгө көмөктөш болууга милдеттүү.

5.1.4. Жогорку окуу жайынын НББПсы студенттин тандоосу боюнчасабактарды ар бир СМнын вариативдүү бөлүгүнүн үчтөн биринен кем эмес көлөмүн түзүүсү керек. Студенттин тандоосу боюнча сабактарды түзүүнүн тартибин ЖОЖдун илимий кеңеши аныктайт.

5.1.5. ЖОЖ студенттердин өзүнүн окуу программасын түзүүгө катышуусунун реалдуу мүмкүнчүлүгүн камсыз кылууга милдеттүү.

5.1.6. ЖОЖ НББПны түзүүдө студенттерди алардын укуктары жана милдеттүүлүктөрү менен тааныштырууга, студенттер тандап алган сабактар алар үчүн милдеттүү болуп эсептелинерин, ал эми алардын суммалык эмгек сыйымдуулугу окуу циклинде каралгандан кем болбошу керектигин түшүндүрүүгө милдеттүү.

5.2. Студенттин НББПны ишке ашыруудагы укуктарына жана милдеттүүлүктөрүнө карата жалпы талаптар.

5.2.1. Студенттер, студенттин тандоосу боюнча окуу сабактарын өздөштүрүүгө бөлүнгөн окуу убактысынын көлөмүнүн чектеринде, НББПда алдын ала каралган конкреттүү сабакты тандап алууга укуктуу.

5.2.2. Студент өзүнүн жекече билим берүү траекториясын түзүүдө сабакты тандоо боюнча ЖОЖдо кеңеш алуу жана алардын даярдоонун (адистештирүүнүн) болочок багытына таасир этүү укугуна ээ.

5.2.3. НББПны өздөштүрүүдө натыйжалуулукка жетишүү максатында СИЖМЗны өнүктүрүү бөлүгүндө студенттер студенттик өз алдынча башкарууну өнүктүрүүгө, коомдук уюмдардын, спорттук жана чыгармачылык клубдардын, илимий студенттик коомдордун ишине катышууга милдеттүү.

5.2.4. Студенттер ЖОЖдун НББПсында алдын ала каралган бардык тапшырмаларды аныкталып белгиленген мөөнөттөрдө аткарууга милдеттүү.

5.3. Студенттин окуу жүгүнүн максималдуу көлөмү

Студенттин окуу жүгүнүн максималдуу көлөмү анын аудиториялык жана аудиториядан тышкаркы (өз алдынча) окуу ишинин бардык түрлөрүн камтуу менен, жумасына 45 саат болуп белгиленет.

Жумасына аудиториялык сабактардын күндүзгү окуу бөлүмүндөгү көлөмүн ЖКББнын деңгээлин жана даярдоонун багытынын өзгөчөлүгүн эсепке алуу менен, ар бир окуу сабагын үйрөнүүгө бөлүнгөн жалпы көлөмдүн 50% чектеринде мамлекеттик билим берүү стандарты аныктайт.

5.4. Күндүзгү окуу бөлүмүндө

Күндүзгү окуу бөлүмүндө аудитордук сабактардын көлөмү жумасына 16 сааттан аз болбошу керек.

5.5. Окуу жылындагы каникулдук убакыттын жалпы көлөмү

Окуу жылындагы каникулдук убакыттын жалпы көлөмү 7-10 жуманы түзүүсү керек, мунун ичинде кыш мезгилинде 2 жумадан кем эмес.

5.6. Бакалаврларды даярдоонун НББПнын түзүмүнө талаптар.

Баклаврларды даярдоодо НББП төмөнкү *окуу циклдерин* (табл.) окутуу каралат:

- гуманитардык, социалдык жана экономикалык циклдер;
- математикалык жана табыгый-илимий циклдер;
- кесиптик циклдер;
- вариативдик бөлүмдөр*;*
- дене тарбия;
- окуу жана өндүрүштүк практика же илимий - изилдөөчүлүк иш;

- жалпы мамлекеттик аттестация.

Сабактардын ар бир цикли **базалык (милдеттүү түрдөгү)** бөлүккө жана ЖОЖ тарабынан аныкталчу **вариативдик (профилдик)** бөлүккө ээ болот. Вариативдик (профилдик) бөлүк базалык сабактардын мазмуну менен аныкталуучу билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү кеңейтүүгө жана тереңдетүүгө мүмкүндүк берип, байырлык сабактардын мазмунун аныктайт. Студент алынган профилге ылайык «магистр» академиялык даражасына жетишүү үчүн ЖКББнын кезектеги деңгээлинде билимин улантууга, ийгиликтүү кесиптик иш үчүн тереңдетилген билимдерди жана көндүмдөрдү алууга мүмкүнчүлүк түзүлөт. Вариативдик (профилдик) бөлүк эки бөлүктөн турат: **ЖОЖдук курам жана студенттин тандоосу боюнча түзүлгөн сабактардан турат.**

Базалык (милдеттүү түрдөгү) “Гуманитардык, социалдык жана экономикалык циклдер ” төмөнкү милдеттүү сабактарды өзүнө сөзсүз камтуусу зарыл: “Ата-мекен тарыхы”, “Философия”, Мамлекеттик (же орус) тили, “Чет тил”.

Кесиптик циклдин базалык (милдеттүү түрдөгү) бөлүмүн “Жашоо ишмердигинин коопсуздугу” сабагын өзүнө камтуусу зарыл.

2-таблица Бакалаврларды даярдоонун ЖКББ НББПнын түзүмү

НБ БП ОСЦ коду	Окуу циклдери жана билимди өздөштүрүүнү долбоорлоонун жыйынтыгы	Эмгек көлөмү (чеге-рим бирди-ги)	Окуу китептерин жана окуу шаймандарын иштеп чыгаруучу сабактардын тизмеси	Калыпта-нылуучу зиректин коду
Б.1	**Гуманитардык, социалдык жана экономика-лык цикл**	**36**		
	Базалык бөлүк Циклдин базалык бөлүгүн үйрөнүүнүн натыйжасында студент **<u>билүүсү керек:</u>** - тарыхый процесстердин негизги мыйзам-ченемдүүлүктөрүн, Кыргызстандын тарыхый өнүгүшүнүн этаптарын, азыркы дүйнө жүзүндөгү Кыргызстандын орду жана ролу; - философиянын негизги бөлүмдөрүн жана багыттарын, көйгөйлөрдү талдоонун философиялык ыкмаларын жана жолдорун; **<u>Билгичтиктери:</u>** - социалдык-саясий жана илимий адабияттарды өз алдынча талдоону; - талдоолордун жыйынтыктарын эске алуу менен өз ишмердиктерин пландаштырууну жана ишке ашырууну, мамлекеттик жана расмий тилдерде оозеки жана жазуу кептерин жакшы сүйлөөгө; **<u>Ээ болуусу:</u>** - өзүнүн жеке көз карашын жазуу түрүндө далилдеп берүү көндүмүн; - көпчүлүктүн алдында сүйлөй билүү, жүйөө далилдерди келтирүү, талаш-тартыш жана карама-каршы пикирдеги талкууларды уюштуруу, ар	**34**	Кыргыз (Орус) тили, Чет тили, Тарых, Ата мекен та-рыхы, Философия ж.б.	ЖИК-1 ЖИК-4 ЖИК-5 АК-1 АК-2 АК-3 АК-4 СИЖМК-1 СИЖМК-2 СИЖМК-3

	түрдүү талкуулардын логикасына практикалык талдоо жүргүзүү көндүмдөрүн; - маалыматтарды кооптуу учурда кабыл алуу; - мамлекеттик жана расмий тилдерде оозеки жана жазуу түрүндө тиешелүү денгээлде байланыша билүү, чет тилинде кесиптик багыттагы маалыматтарды алуу денгээлинде сүйлөшүү көндүмдөрүн.			
	Вариативдүү бөлүмдө төмөнкүлөрдү **<u>билүүсү керек:</u>** Экономикалык теориянын негизги жоболорун **<u>Билгичтиктер:</u>** кесиптик ишмердүүлүк чөйрөсүндө экономикалык анализдин практикалык маселелерин чечүү **<u>Ээ болуу:</u>** кесиптик ишмердүүлүк объектине карата экономикалык көрсөткүчтөрдү баалоо методдоруна	2	Экономика	
Б.2	**Математикалык жана табыгый илимий циклдер**	**42**		
	Базалык бөлүм	**28**		
	Базалык бөлүмдү үйрөнүүнүн натыйжасында студент төмөкүлөрдү **билүүсү зарыл:** математикалык анализдин негизги түшүнүктөрүн жана методдорун, сызыктуу алгебраны, математикалык логиканын элементтерин, диффереациалдык теңдеменин теориясын жана математикалык физиканын теңдемелеринин теориясынын элементтерин, ыктымалдуулук теориясын жана математикалык статистиканы, капыс процесстерди, божомолдоолорду статистикалык баалоону жана текшерүүнү, экпериментaлдык чоңдуктарды иштеп чыгуунун статистикалык методдорун; персоналдык компьютерди колдонуунун дискреттик структуралары жөнүндөгү негизги маалыматтарды, математикалык маселелерди чыгаруунун сандык методдорунун негизги алгоритмдерин; бир (эки) программалоочу тилди; Ньютондун законун жана сакталуу законундорун, Эйнштейндин салыштырма-луулук теориясынын атайын принциптерин, салыштырмалуулук теориясынын жалпы элементтерин электростатистика законун, магниттик талаанын жаратылышын жана магниттик талаадагы заттардын жүрүм турумдарын, электро магниттик индукциянын законун, Максвеллдин теңдемесин, толкун процесстерин, геометриалык жана толкундук оптинаны, заттардын өз ара нурдануусун, Гейзенбергдин		Математика Физика Информатика Экология	ЖИК-2 ЖИК-3 СИЖМК-4 СИЖМК-5 АК-5 АК-6

	катышын, Шредингердин теңдемесин жана аны эң жөнөкөй системалар үчүн чыгаруу; Биосферанын туруктуулугун аныктоочу факторлорду, жаратылышка антропогендик таасир этүүнүн көбөйүшүнүн мүнөздөмөлөрүн, жаратылыштык колдонуунун рационалдуу принциптерин, биосферага таасир этүүнү чарбалык азайтуунун методдорун, айлана чөйрөнү коргону уюшуруучулук жана укуктук каражаттарын, туруктуу өнүгүүгө жетишүүнүн ыкмаларын; **<u>Билгичтиктер:</u>** Жогорулатылган татаалдыктагы кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык методдорду колдону; Персоналдык компьютерди кардар катары колдонуу, чоңдуктарды машинеде алмаштыруу үчүн сырткы маалымат камтыгычтарды колдоно билүү, чоңдуктардын жана програмалардын резервдик көчүрмөлөрүнун архивдерин түзүү, кесиптик маселелерди чыгаруу үчүн программалоо тилдерин жана системдерин колдонуу, программалык жалпы каражаттар менен иштөө; Математикалык анализдин методдорун колдонуп курстагы негизги бөлүмдөр боюнча типтик маселелерди чыгаруу, кесиптик ишмердүүлүктүн маселелерин чечүүдө жана анализдөөдө физикалык закондорду колдонуу; Айлана чөйрөго антропогендик таасир этүүнү баалону жаратылыш-климаттык шарттарды эске алуу менен жүргүзүү; Экологиялык документтер менен иштөөдө нормативдик укуктук актыларды колдонуу. **<u>Ээ болуу:</u>** Кесиптик маселелерде математикалык моделдерди түзүүнүн методдоруна жана алынган жыйынтыктарды баяндоого; Глобалдык жана локалдык компьютердик тармактарда маалыматтарды издөө жана алмаштыруу методдоруна, антивирустук коргоо ыкмалары менен кошо; Физикалык өлчөө методдорун жүргүзүүгө, физикалык эксперименттерди жүргүзүүдө каталарды туура баалоо методдоруна; Мекеменин ишмердүүлүк залакасын экономикалык баалоо методдоруна; Айлана чөйрөгө таасир этүүчү ыкмаларды рационалдуу тандоо методдору.			
	Вариативдүү бөлүмдү үйрөнүүнүн натыйжасында студент төмөкүлөрдү **<u>билүүсү керек:</u>** оптиалдаштыруу маселелеринин математикалык моделдерин түзүү эрежелин; оптимaлдаштыруу	14	Эсептөө математикасы жана математикалык логика;	

	маселелерин классификациялоо, сызыктуу оптималдаштыруу маселелерин чечүү методдорун, сызыктуу эмес оптималдаштыруу маселелерин чечүү методдорун, динамикалык программалоонун методдорун, көп сынамалуу оптималдаштыруу методдорун; туруктуу өнүгүүнүн көйгөйлөрүн жана адамдын иш-аракеттери менен байланышкан тобокелдиктерди билүү; электротехниканын фундаменталдык закондорун; электр чынжырындагы стационардык жана өткөөл процесстердеги токту жана чыңалууну эсептөөнүн жана анализдөөнүн негизги методдорун; негизги типтерин, алардын мүнөздөмөлөрүн, параметрлерин, моделдерин **<u>Билгичтиктер:</u>** түрдүү класстагы оптималдаштыруу маселелери үчүн математикалык моделдерди түзүү, оптималдаштыруу маселелерин чечүүдө математикалык программалоонун методдорун колдонуу; ЭЭМдин функционалдык түйүндөрүнүн максатын жана классификациясын; ЭЭМдин функционалдык түйүндөрүнүн заманбап методдорун жана каражаттарын билүү **<u>Ээ болуу:</u>** Microsoft Excelдин эсептөө мүмкүнчүлүктөрүн колдонуу менен түрдүү класстагы оптималдаштыруу маселелерин чечүүнүн ыктары, колдонмо маселелерди чечүүдө жана моделдештирүүдө оптималдаштыруу методдорун колдонуу ыктары; айлана-чөйрөгө антропогендик таасирлерди азайтууга багыттоо менен инсандын жана коомдун коопсуздугун камсыз кылуу иш аракеттерин рационалдаштыруу ыкмаларына ээ болуу; электротехникалык схемаларды автоматташтырылган анализдөөнүн программасына, ЭЭМдин схемаларын анализдөөнүн жана синтездөөнүн ыктарына ээ болуу.		Тиричилик коопсуздугу; Электротехника, электроника жана түзмөк техника;	
Б.3.	**Кесиптик циклдер**	**132**		
	Базалык (жалпы кесиптик)бөлүк Базалык бөлүгүн өздөштүрүнүн натыйжасында студент **<u>билүүсү керек</u>**: -ЭЭМдин архитектурасын түзүүнүн негиздери; -ЭЭМдин санариптик жана аналогдук элементтеринин мүнөздөмөлөрү жана түзүү негиздери; -ЭЭМ менен иштөөнүн программалык жана техникалык заманбап каражаттары -алгоритмдерди жана программаларды иштеп чыгуу технологияларын, ЭЭМде маселелерди чечүү жана ондоо ыкмаларын; -маалымат коммуникациялык системдер жана технологиялар тармагындагы жалпы стандарттарды, анын ичинде Жалпы программалык иш кагаздар системин;	**66**	Программалоо ЭЭМ жана четки түзүлүштөр; Операциондук системдер; Желелер жана телекоммуникациялар; Маалыматты коргоо;	КК-1 КК-2 КК-3 КК-4 КК-5 КК-8 КК-9 КК-10 КК-11 КК-12

	-компьютердик тармактардын локалдык жана глобалдык структураларын; -объектиге ылайык программалоо негиздерин; -ар кандай маалымат системдери үчүн заманбап операциондук системдерди түзүүнүн негиздери жана алардын маалымат базаларынын, аларды башкаруу системдеринин өзгөчөлүктөрү; -компьютердик чийимдин, геометриялык үлгүлөөнүн ыкмалары жана каражаттары; -желелик протоколдорду түзүүнүн, эсептөө системдерин уюштуруунун архитектуралык назариаттык негиздери; -Интернет-технологияларынын негиздери; -компьютердик системдердин маалымат коопсуздугун камсыздоо ыкмалары жана каражаттары; **Билгичтиктер:** -тармактык түзүмдөрдө, маалымат жана эсептөө системдеринде программдык-аппараттык каражаттарды колдонууну, комплекстөөнү, тандоону; - маалымат жана эсептөө системдеринде программдык-аппараттык каражаттарды инсталляциялоо, тестирлөө, сыноо жана колдонууну; -маселени коюу жана аны чечүүнүн алгоритмдерин иштеп чыгуу, негизги программдык иш кагаздарын иштеп чыгуу; -заманбап программалоо системдери (анын ичинде программага ылайык) менен иштөө; -операциондук системдердин конкреттүү конфигурацияларын күүлөө; -маалымат базаларынын инфологиялык жана даатлогиялык түзмөктөрүн иштеп чыгуу; **Ээ болуу:** -процедуралык жана объектиге ылайык программалоо тилдери менен иштей билүү, бир жогорку деңгээлдеги программалоо тилинде программаны иштеп чыгуу жана ондоо көндүмдөрү; -ар түрдүү операциондук системдерде иштөө жана администрациялоо көндүмдөрү; -маалымат базаларынын түзмөктөрүн сүрөттөө ыкмалары; -чектүү желелерди конфигурациялоо көндүмдөрү,программалык каражаттар аркылуу желелик протоколдорду ишке ашыруу; -техникалык иш кагаздарын иштеп чыгуу ыкмаларын жана каражаттарын		Маалымат базалары; Инженердик жана Компьютердик чийим; Метрология, стандарттоо жана тастыктоо; Ремонт техника; Visual Basic Application	
	Вариативдик бөлүмдү үйрөнүүнүн натыйжасында студент төмөкүлөрдү **билүүсү зарыл:** компьютердик тармактардын локалдык жана глобалдык структураларын; 1С: Предприятие системасынын орнотулушу, чөйрөсү, иштөө режимдери, компоненттери жана технологиялык	66	Функционалдык жана логикалык программалоо; Программалык каражаттарды тестирлөө;	

	платформасы, тилдин негиздерин, программалоо методикасын жана системаны конфигурациялоо; жасалма интелект методу менен экономикалык маселелерди чечүүнү автоматташтыруу үчүн логикалык жана функционалдык программалоону колдонуу; логикалык жана функционалдык стилдеги программалоону жана функционалдык, логикалык программалоо тилинин өнүгүү перспективаларын, өзгөчөлүктөрүн билүүсү; веб-программалоонун базалык түшүнүктөрү жана принциптери, программалык продуктыны түзүнүн негизги этаптары, принциптери жана методдору. **Билгичтиктер:** ФП жана ЛП негизги концепцияларын, ФП Haskell жана ЛП Prolog тилин өздөштүрүү; конфигурация объектерин жаныдан түзүү, алардын арсындагы байланыштарды билүү, чөйрөдө иштөөнүн өзгөчөлүктөрү, типтүү конфигурацияларды талкуулоо жана пайдалана билүү; HTML5, CSS3, PHP, MySQL жана Open Server каражаттарын колдонуу менен программаларды түзүү жанааларды сыноо, маалыматты иштеп чыгууда. **Ээ болуу:** Haskell и Prolog тилдеринде программаны иштеп чыгууга; колдонмо экономикалык маселелерди чечүү алгоритмдерин жана методдорун реализациялоодо Haskell жана Prolog тилдеринин мүмкүнчүлүктөрүн колдонууга ээ болуу; типтүү операцияларды кийирүүнү автоматташтыруу, конкреттүү маселеге жараша программаны өзгөртүү, 1С тилинде программалоо, конфигурацияны өзгортүү менен клиенттин запросторун түшүнүп билүү жана аларды 1С'те реализациялоо; веб багытындагы программалоонун методдорун, касиеттерин жана окуяларын колдонуу, клиет-сервердик информациялык системаларды түзүүгө,иштетүүгөжана ондого жанаишке ашыруу методдоруна ээ болуу		Клиент-сервер-дик тикемени иштеп чыгуу; VisualC#та про-граммалоо; Тиркемени ви-зуалдык иштеп чыгуу кара-жаты; Чечимди кабыл алуу теориясы жана оптимиза-ция усулу; Web програм-малоо; Программалык камсыздоону иштеп чыгуучу командалар технологиясы; АХД мекемеси жана бухгал-тердик эсеп не-гизи; Маалыматтар-ды иштеп чыгуу алго-ритми жана структурасы; 1С мекеме-синде програм-малоо жана ад-министирлөө Инфокомуни-кациялык си-стема;	
Б.4	**Дене тарбия**	**400 саат**		СИЖМК-4
Б.5	**Практика жана(же) илимий изилдөөчүлүк иш** (практикалык билгичтиктер жана көндүмдөр ЖОЖ дун НББП менен аныкталышат)	**15**	Окуу-таанышуу практикасы; Өндүрүштүк практика; Квалификация-лык практика.	ЖИК-6 КК-6 КК-**7**
	Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация	**15**		
	Негизги билим берүү программасынын жалпы эмгек сыйымдуулугу (Бакалавр)	**240**		

1. НББП ОСга кирүүчү айрым окуу сабактарынын эмгек сыйымдуулугу 10 кредитке чейинки интервалда берилет.

2. НББП ОСны Б1, Б2 жана Б3 базалык түзүүчүлөрдүн кошунду эмгек сыйымдуулугу НББП ОСда көрсөтүлгөн жалпы эмгек сыйымдуулугунун 50 пайыздан кем эмесин түзүүсү керек.

3. Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация өз ичине бакалаврдык бүтүрүүчү дасыктык иштин корголушун камтыйт.

6. НББПны ишке ашыруу шартына коюлган талаптар

6.1. Окуу жараянын кадрлык камсыздоо

Бакалаврды даярдоо НББП сын ишке ашыруу системдик түрдө илим менен алектенген жана илимий-усулдук иш-аракеттенген жана берилген сабактан каптал бетине ылайык эреже катары базалык билимдүү педагогикалык кадрлар ишке ашыруусу керек.

Кесиптик циклдин окутуучулары, эреже катары кандидаттык, докторлук илимий даражадагы жана кесиптик чөйрөдө ылайык иш тажрыйбалуу болуусу зарыл.

Берилген НББП боюнча билим берүү жараянын камсыздаган окутуучулардын жалпы санында илимдин кандидаты же доктору даражасындагы окутуучулардын бөлүгү 35% дан кем эмес болушу керек.

6.2. Окутуу жараянын укуктуу-усулдук жана маалыматын камсыздоо

Бакалаврларды даярдоо НББПсын ишке ашыруу ар бир студенттин негизги билим берүү программасынын сабактарынын толук саны боюнча түзүлгөн китепкана фондусуна жана берилген базаларга кирүү мүмкүнчүлүгүн камсыздоо керек. Жогорку окуу жайынын билим берүү программасында тажрыйбалык практикум жана амалияттык сабактар камтылуусу керек.

Китепкана фондунун толук жыйнагынан төмөнкү тизмеден 6дөн кем эмес ата мекендик жана чет элдик журналдарга кирүүсүн камсыздоо зарыл: «Мир ПК», «КомпьютерПресс», «Электроника», «Теория и система управления», «Автоматика и вычислительная техника», «Микропроцессорные средства и системы» ж.б.

IT-технологиянын теориясынын жана практикасынын өтө тез өнүгүшүнүн натыйжасында негизги жана жардамчы адабияттарды төмөнкү сайттарда чыгарылуучу интернет булактардан алууга болот:

http://window.edu.ru/window_catalog,
http://fmi.asf.ru/Library/Book.
http://itteach.ru
http://intuit.ru
http://studfiles.ru *ж.б.*

6.3. Окутуу жараянын материалдык техникалык камсыздоо

Бакалаврларды даярдаган НББПны ишке ашырган жогорку окуу жайлары учурдагы тазалык жана өрткө каршы эрежелерге жана ченемдерге тура келген, жогорку окуу жайлардын окуу планында каралган студенттерди тажрыйбалык, сабактык жана сабак аралык даярдоону, практикалык жана илим-изилдөө иштеринин бүт түрлөрүн жүргүзүүнү камсыздаган техникалык база менен камсыз болуусу зарыл.

Бакалаврдык программаны ишке ашыруу үчүн минималдуу материалдык техникалык каражаттар төмөнкүдөй болуусу зарыл:

окуу амалияттары жана класстары азыркы учурдагы компьютерлер менен, интернетке чыгуучу бириккен локалдык эсептөө тармактарга туташкан; Практикалык иштерди аткарууга студентке мүмкүнчүлүк түзүү үчүн ар кандай архитектурадагы (бир ядердик, көп ядердик, параллель жана топтоштурулган процессорлор) электрондук эсептөө машиналары;

ЖОЖдун ЖБПсына ылайык ар бир сабак тиешелүү түрдө лицензияланган программалык продуктылар менен камсыздануусу.

Окуу процессин жабдуучу программалык каражаттар төмөнкүлөрдү камтыйт:
Базалык:

операциялык системалар;

программалоо тилдери (колдонуу чөйрөлөрү боюнча тилдердин түрлөрү (парадигмалар))

программалык чөйрөлөр (текстик процессорлор, электрондук таблицалар, персоналдык маалымат системалары, графиктик презентациялоо программалары, браузерлер, электрондук беттердин редакторлору, почталык клиенттер, растрдык графиктердин редакторлору, вектордук графиктердин редакторлору, басып чыгаруучу системдер, иштеп чыгаруучу каражаттар);

чоңдуктар базасын башкаруучу системдер, чоңдуктарды сактоону башкаруучу каражаттар, чоңдуктарды көрсөтүүнү башкаруучу каражаттар;

Колдонмо:

чөйрөлөр боюнча колдонуунун маалымат системдери;

автоматташтырылган долбоорлоо.

илимий изилдөө иштерин жүргүзүдө студентерди технопарктардагы жана бизнес инкубаторлордогу иштөө мүмкүнчүлүгү менен жабдуу.

ЖОЖ электрондук материалдарды колдонууда ар бир студентну өз алдынча даярдануусу үчүн компьютердик класста тиешелүү түрдө интернетке чыга ала турган жумушчу орду менен камсыз кылуусу ылайык. Интернетке чыгууну 100% камсыз кылуу керек.

7. Бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапаттын баалоо

Жогорку окуу жайы даярдоонун сапатын камсыздоого кепилдик берүүгө милдеттүү, анын ичинде:

- жумуш берүүчүлөрдүн өкүлдөрүн ишке тартуу менен бүтүрүүчүлөрдү даярдоонун сапатын камсыздоо боюнча стратегиясын иштеп чыгуу;
- билим берүү программасын мезгил-мезгили менен рецензиялоо, мониторинг, бүтүрүүчүлөрдүн компетенциясын, студенттердин билимин жана ишке жөндөмүнүн деңгээлин баалоонун обьективдик иш тартибин иштеп чыгуу; окутуучулардын курамынын зиректүүлүгүн камсыздоо; жумуш берүүчүлөрдүн өкүлдөрүн ишке тартуу менен башка билим берүү мекемелери менен ишкердүүлүктөгү стратегияны жана салыштырмалуу баалоо үчүн макулдашылган критерий боюнча ар дайым өздүк баамдоону өткөрүү жолу.

7.1 Бүтүрүүчүлөрдүн жыйынтыктоочу аттестациясын жана студенттердин ортодогу аттестациясын, жетишүүчүлүктөрдү учурдагы текшерүүнү ичине киргизип негизги билим берүү программасын өздөштүрүүнүн сапатын баалоо.

7.2. Жогорку окуу жайы өз алдынча ар бир сабак боюнча учурдагы жана ортодогу билимди текшерүүнүн шарттарын жана айкын түрүн иштеп чыгып, аны студенттерге биринчи бир айдын ичинде билдирет.

7.3. Студенттерди, НББПга коюлган этаптык шарттарга ылайык, алардын жекече жетишкендиктерин аттестациялоо үчүн (учурдагы жетишүүсүн текшерүү жана аралык аттестация) билимин, көндүмүн жана ээ болгон зиректүүлүгүнүн деңгээлин баалоого мүмкүнчүлүк берген типтик тапшырмаларды, текшерүү иштерин, тесттерди жана текшерүү ыкмасын ичине камтыган баалоочу каражат фонду түзүлөт.

Баалоочу каражат фонду ЖОЖ тарабынан иштеп чыгарылат жана бекитилет.Конкреттүү сабак берген окутуучулардан башка, тышкы эксперт катары иш берүүчүлөрдү, чектеш сабактарды окуган окутуучуларды активдүү ишке тартуу менен, студенттердин аралык аттестациясын жана жетишүүлөрүнүн учурдагы текшерүүсүнүн прогрммасына, алардын кесиптик ишкердүүлүгүнүн келечегинин шартына максималдуу жакындатуу үчүн ЖОЖ тарабынан шарт түзүлүшү зарыл.

7.4. Студенттерге окуу жараянынын уюштуруусун жана сапатын толугу менен, ошону менен бирге кээ бир окутуучулардын иштерин баалоого мүмкүнчүлүк берилүүсү керек.

7.5. Мамлекеттик жыйынтык аттестациясы дасыктык иштердин жактоону (дипломдук долбоорду) жана кесиптик сабак боюнча мамлекеттик сынакты камтыйт. Дасыктык иштин (дипломдук долбоордун) түзүлүшүнө жана көлөмүнө, мазмуунуна коюлган шарттар о.э. мамлекеттик сынакка коюлган шарттар ЖОЖ тарабынан аныкталат.

8. Окуу пландагы базалык дисциплиналардын программасынын аннотациясы

«Web программалоо» дисциплинасынын аннотациясы

Максаты:Студенттерди HTML5, CSS3, PHP, MySQL жана Open Server каражаттары менен веб-программалоонун негизги принциптерин окутуу, үйрөтүү жана аларды колдоно алуу жөндөмдүүлүктөрүн калыптандыруу.

Мазмуну:HTML5 программалоо тилинин жана CSS3 технологиясынын клиенттик маселелерди, PHP, MySQL жана Open Server каражаттары менен сервердик маселелерди чечүү методдору жана технологиялары, PHP программалоо тилинин негизги түшүнүктөрү, конструкциялары жана методдору, веб-барактарды жана веб-сайттарды түзүү жолдору, phpMyAdmin программасы менен берилгендер базасын түзүү жана аларды веб-сайттарды тейлөөдө колдонуу, веб-багытындагы колдонмолорду түзүү методдору каралат.

Дисциплинанын орду: 710100 «Информатика жана эсептөө техникалары»багытынын НББПнын **профессионалдык циклинин ЖОЖдук компоненти** бөлүмүндө окутулат.

Пререквизиттер.ЖОЖдун базасында окутулуучу «Информатика», «Программалоо» жана «Берилгендер базасы» дисциплиналары.

Постреквизиттер.«1С Предприятиеде администрлөө жана программалоо» дисциплинасы.

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар. Кесиптик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу менен анализдөөгө жана синтездөөгө (ЖИК-2); илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултууга (ЖИК-5), берилгендер базасын жана веб продукцияларын түзүүгө; маалыматтарды алуунун, сактоонун жана кайра иштетүүнүн негизги методдорун, ыкмаларын жана каражаттарын колдонууга жөндөмдүү (АК-5).

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында студент төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек:

Билүүсү зарыл:Веб-программалоонун базалык түшүнүктөрү жана принциптери, программалык продуктыны түзүнүн негизги этаптары, принциптери жана методдору.

Билгичтиктер: HTML5, CSS3, PHP, MySQL жана Open Server каражаттарын колдонуу менен программаларды түзүү жанааларды сыноо, маалыматты иштеп чыгууда математикалык жана информациялык маселелерди коюу жана каталарды оңдой алуу.

Ээ болуу:Веб багытындагы программалоонун методдорун, касиеттерин жана окуяларын колдонуу, клиет-сервердик информациялык системаларды түзүүгө,иштетүүгөжана оңдого жанаишке ашыруу методдоруна ээ болуу.

Колдоно алуу: HTML5, CSS3, PHP, MySQL жана Open Server каражаттарын пайдаланып кесиптик чөйрөдөгү маселелерди чечүүгө жетишүү.

«Берилгендер базасы» дисциплинасынын аннотациясы

Максаты: Студенттерге берилгендер базасынын негизги түшүнүктөрүн, берилгендердин структурасын жана берилгендерди башкаруучу системалардын негизги принциптерин окутуп үйрөтүү. Берилгендер базасын башкаруучу информациялык технологияларды жана системаларды түрдүү багытта колдоно алуу жөндөмдүүлүктөрүн калыптандыруу.

Мазмуну: Берилгендер жана берилгендер базасы түшүнүгү. Берилгендердин негизги типтери, берилгендер базасын башкаруучу системалар (MS SQL Server),берилгендерди сактоо түшүнүгү, информациялык жана информациялык-издөө системасы,берилгендердин базасынын информациялык технологиялардын типтери жана өнүгүү перспективалары каралат.

Дисциплинанын орду: 710100 «Информатика жана эсептөө техникалары» багытынын НББПнын **профессионалдык циклинин Базалык** бөлүмүндө окутулат.

Пререквизиттер. ЖОЖдун базасында окутулуучу «Информатика», «Программалоо» дисциплиналары.

Постреквизиттер. «Берилгендерди башкаруу», «Информацияларды коргоо» дисциплиналары.

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар.

Маалыматты кабыл алууга, жалпылоого жана талдоого, максат коюуга жана ага жетүүнүн

жолдорун тандоого жөндөмдүү (АК-1); маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик информациялык системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5); Маалымат системдеринин компонентеринин, маалымат базаларынын үлгүлөрүн иштеп чыгуу (КК-4).

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында студент төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек:

Билүүсү зарыл: берилгендер базасы түшүнүктөрүн жана принциптерин, берилгендерди алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен иштөөнүн шыктарына ээ болуу

Билгичтиктер: информациялык базаларды иштеп чыгып, заманбап технологиялык каражаттарын, программалоо технологияларын колдоно билүү.

Ээ болуу: информациялык технологиялардын методдорун, касиеттерин жана окуяларын колдонуу, клиет-сервердик информациялык системаларды түзүүгө, иштетүүгө жана ондого жана ишке ашыруу методдоруна ээ болуу.

Колдоно алуу: информациялык маалыматтарды түзүү жана аны колдоно алуу.

«ЭЭМ жана периферялык түзүлүштөр» дисциплинасынын аннотациясы

Максаты: АЧИС-технологияларынын жана программалоо тилдеринин өнүгүшүнө жараша фон-Нейман архитектурасынын жетишпестиктерин жоюга багытталган ЭЭМ дин архитектурасынын эволюциясы менен таанышуу, классикалык ЭЭМ дер жана периферялык түзүлүштөр, алардагы архитектуралык өзгөчөлүктөр, системалык уюштурулушу, алардын берилген класстагы маселелердин өндүрүмдүүлүгүнө тийгизген таасири, заманбап ЭЭМ дердин жана атайын эсептегичтердин архитектурасы, андагы негизги компоненттер, алардын арналыштары, периферялык түзүлүштөр, алардын интерфейстери боюнча билимдерди алуу жана системалаштыруу.

Мазмуну: Эсептөөчү машиналардын структурасын деталдаштыруу деңгээлдери, программаларды эсинде сактоочу машиналардын концепциясы, Фон-Неймандык архитектура, командалар системасынын архитектурасы (КСА), КСА нын классификациясы, операнддардын типтери жан форматтары, информациялардын коддолушу, командалардын форматтары, эс жана анын түрлөрү, шиналар, периферялык түзүлүштөр, интерфейстери, үзгүлтүктөр системасы, ЭЭМдердин өнүгүү перспективалары каралат.

Дисциплинанын орду: 710100 «Информатика жана эсептөө техникалары» багытынын НББПнын **профессионалдык циклинин базалык компонент** бөлүмүндө окутулат.

Пререквизиттер. ЖОЖдун базасында окутулуучу «Информатика», «Программалоо» жана «Операциондук системалар» дисциплиналары.

Пострекреквизиттер. «ПК ны оңдоо жана модернизациялоо», «Компьютердик графика», «Тармактар жана телекоммуникациялар», «Берилиштер базалары», «Берилиштердин структуралары жана иштеп чыгуу алгоритмдери» дисциплиналары.

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар. Жогорку даражадагы өз-алдынчалулуукта заманбап билим берүү жана маалымат технологияларын колдонуу менен жаңы билим алууга жөндөмдүү (ЖИК-3); Маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системдеринде, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5); "Адам-ЭЭМ" интерфейсин иштеп чыгуу (КК-3); Маалымат системдеринин компонентеринин, маалымат базаларынын үлгүлөрүн иштеп чыгуу (КК-4); Программдык комплекстердин жана маалымат базаларынын компонентерин иштеп чыгуу, заманбап аспаптык каражаттарын, программалоо технологияларын колдонуу (КК-5)

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында студент төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек:

Билүүсү зарыл:Маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системдеринде, иштөөнүн шыктарына ээ болуу менен "Адам-ЭЭМ" интерфейсин иштеп чыга алуу.

Билгичтиктер: Архитектуралык өзгөчөлүктөрдү эске алуу менен программдык комплекстердин жана маалымат базаларынын компонентерин иштеп чыгып, заманбап аспаптык каражаттарын, программалоо технологияларын колдоно билүү.

Ээ болуу: ЭЭМ дин архитектуралык өзгөчөлүгүгүн талдай билүү, ЭЭМ дин компоненттеринин арналыштарын, өзгөчөлүгүгүн, сыртки түзүлүштөр, интерфейстик өзгөчөлүктөрүн талдай билүү ык-машыгууларына ээ болуу.

Колдоно алуу: ЭЭМ дин жана перифериялык түзүлүштөрдүнархитектруалык өзгөчөлүктөрүн кесиптик чөйрөдөгү маселелерди чечүүгө пайдалана билүүгө жетишүү.

«Манас таануу» дисциплинасынын аннотациясы

Максаты: Аталган окуу предметинен студенттер «Манас» эпосунун негизги сюжети жана анын эл оозунан жыйналуу, китеп болуп басылып чыгуу тарыхы,
Кыргызстандык жана дүйнөлүк окумуштуулар тарабынан изилденүү таржымалы менен тааныштыруу, жаштарга залкар эпостун руханий-патриоттук, адептик-ыймандык мазмунун ачып берүү, эпостун тил байлыгын үйрөтүү, манасчыларды таанытуу, алардагы тарыхый эс-тутумду калыптандыруу болуп саналат.

Дисциплинанын предмети болуп кыргыз фольклору жана “Манас” эпосу эсептелет. Ошону менен бирге анын мазмундук түзүлүшүн, кыргыз элинин турмушунан алган тарыхый ролун, бүгүнкү күн үчүн маанисин, илимий иликтөөгө алынышын, чечмелениш таржымалын, «Манастын» театрда, сүрөттө, кино, музыкада, адабиятта өздөштүрүлүш тарыхын, сюжеттик окуяларда эпос даңазалаган идеяларды, Рух дөөлөттөрдү, тил байлыгы жөнүндө түшүнүк берүү жана эпос боюнча билимдерин жана маалыматтарын арттыруу менен патриоттук сезиминин өнүгүшүнө тарбиялоо болуп саналат

Мазмуну: «Манас» эпосу- кыргыз элинин улуу мурасы; эпосту изилдөөнүн пайда болушу, тарыхы жана өнүгүшү; “Манас” эпосун чагылдырган доору; Манасчылык өнөр жана манасчылар; эпостун темасы жана идеясы; жети осуят - эпостогу өзөк идеялар; эпостогу каармандар; эпостогу баатырлардын портреттик сүрөттөлүшү.

Предметти окутуунун натыйжасында калыптануучу компетенциялар: Ойлоо маданиятына ээ, маалыматты кабыл алууга, жалпылоого, талдоого, максат коюууга жана ага жетүү жолдорун тандоого жөндөмдүү, (ЖИК–1);

- дүйнөлүк маданияттын базалык баалуулуктарын билет жана аларга өзүнүн инсандык жана жалпы маданий өнүгүүсүндө таянат, (СЖМК-1);
- активдүү жарандык позицияга багыт алат, (СЖМК-2);

Пререквизит: Орто мектептеги кыргыз адабияты, адеп сабагы

Постреквизит: Маданият таануу

Дисциплинаны үйрөнүүдө алынган билим, билгичтик жана көндүмдөр: ***Билет:***
- кыргыз рухунун туу чокусу болгон эпос менен жакындан таанышып, терең маалымат алат;
- лексикалык кору байыйт;
- улуттук оюндар жана алардын тарбиялык мааниси жөнүндө маалымат алышат,

- инсандын эркиндигин сактоодогу жоопкерчилигинин калыптануу шарттарын билет.

Аткара алат:
- мекенчил, Ата-Журтту коргоо сезимдерди калыптанат,
- элдин тарыхына, баалуулуктарына байланыштуу маселелерде өзүнүн көз карашын негиздей жана бере алат.

Ээ болот: ой-пикирин адабий тилдин нормасында айта жана жаза билет, кыргыз элинин адабияты, маданияты, этнографиясы, каада-салты менен таанышат, улуттук дөөлөттөрдү урматтоо жана улут аралык достукту, ынтымакты бекемдөө сезимдери калыптанат.

«Кыргызстан тарыхы» дисциплинасынын аннотациясы

Максаты: Студенттерге кыргыз элинин эн байыркы мезгилден азыркы кунго чейин кыргыз элинин басып откон жолун, тарыхый инсандардын ишмердуулугун, Кыргызстандын коомдук-саясий, экономикалык жана маданий онугуусун окуп уйротуу.

Мазмуну: Кыргызстандын аймагындагы таш жана коло доорлору, байыркы мамлекеттер жана алардын озгочолуктору, турк доору, Караханид мезгили, монгол баскынчылыгы жана анын кесепеттери, кыргыз элинин этногенези, жунгар баскынчылыгына каршы курошу, Кокон хандыгынын баскынчылык саясаты, орус империясынын колониалдык саясаты, Совет бийлигинин орношу, жаны экономикалык реформалардын ишке ашышы, кыргыз советтик мамлекеттуулуктун туптолушу, Улуу Ата Мекендик согуш жана согуштан кийинки жылдагы абалы, Кыргызстан кайра куруу жана эгемендуулук жылдардагы окуялар каралат.

Дисциплинанын орду: 710100 «Информатика жана эсептөө техникалары» багытынын НББПнын **профессионалдык циклинин ЖОЖдук компоненти** бөлүмүндө окутулат.

Пререквизиттер. Мектеп курсундагы "Кыргызстан тарыхы", "Дуйно тарыхы", "Адам жана коом" дисциплиналары.

Пострекреквизиттер. Оз алдынча даярдануу, презентацияларды даярдоо, оз оюн айтуу, башка бироонун пикирин урматтоо жана уга билуу

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар. Илимий адабияттарды пайдаланууну, оз алдынча ой жугуртуп жана тыянак чыгарууга, пикирин айтууга, коз караштарын билдирууну) жана ошол эле мезгилде башкалардын пикирлерин угууга жана сыйлоого уйронот, коомдогу граждандык позициясын сезет. Сабакка даярданууда тарыхый процесстердин хронологиялык ирээтте журушу боюнча чагылдырууну уйронот, тарыхый принциптерди кармануу менен даярданат.

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында студент төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек:

Билүүсү зарыл: Кыргызстандын аймагында байыркы мезгилден азыркы кунго чейин болуп откон бардык орчундуу окуяларды жана тарыхый процесстерди.

Билгичтиктер: Тарыхый окуяларды хронологиялык ырааттулукта, тарыхый принциптерге негизделеип талдай алат, жана ал окуяларга карата оз баасын бере алат, коз карашын билдирет. Темалар боюнча презентацияларды тузот.

Ээ болуу: Кыргызстандын тарыхын окуу менен бирге оз элинин тарыхын окуп билет, патриоттулукка, толеранттулукка уйронот..

Колдоно алуу: Коомдогу озунун активдуу жарандык позициясын билдире алат, коомдук процесстердин журушун баалай алат.

«Интернет программалоо технологиясы» дисциплинасынын аннотациясы

Максаты: СтуденттердиHTML5, CSS3, PHP, MySQL жана Open Server каражаттары менен веб-программалоонун негизги принциптерин окутуу, үйрөтүү жана аларды колдоно алуу жөндөмдүүлүктөрүн калыптандыруу.

Мазмуну: HTML5 программалоо тилинин жана CSS3 технологиясынын клиенттик маселелерди, PHP, MySQL жана Open Server каражаттары менен сервердик маселелерди чечүү методдору жана технологиялары, PHP программалоо тилинин негизги түшүнүктөрү, конструкциялары жана методдору, веб-барактарды жана веб-сайттарды түзүү жолдору, phpMyAdmin программасы менен берилгендер базасын түзүү жана аларды веб-сайттарды тейлөөдө колдонуу, веб-багытындагы колдонмолорду түзүү методдору каралат.

Дисциплинанын орду: 710100 «Информатика жана эсептөө техникалары» багытынын НББПнын **профессионалдык циклинин ЖОЖдук компоненти** бөлүмүндө окутулат.

Пререквизиттер. ЖОЖдун базасында окутулуучу «Информатика», «Программалоо», «Информациялык технологиялар» дисциплиналары.

Пострекреквизиттер. «Глобалдык жана локалдык тармактар», «Берилгендер базасы», «Мультимедиа технологиясы» дисциплиналары.

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар. Кесиптик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу менен анализдөөгө жана синтездөөгө (ЖИК-2); илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултууга (ЖИК-5), берилгендер базасын жана веб продукцияларын түзүүгө; маалыматтарды алуунун, сактоонун жана кайра иштетүүнүн негизги методдорун, ыкмаларын жана каражаттарын колдонууга жөндөмдүү (АК-5).

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында студент төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек:

Билүүсү зарыл: Интернет программалоо технологияларынын базалык түшүнүктөрү жана принциптери, программалык продуктыны түзүнүн негизги этаптары, принциптери жана методдору.

Билгичтиктер: HTML5, CSS3, PHP, MySQL жана Open Server каражаттарын колдонуу менен программаларды түзүү жана аларды сыноо, маалыматты иштеп чыгууда математикалык жана информациялык маселелерди коюу жана каталарды оңдой алуу.

Ээ болуу: Интернет багытындагы программалоонун методдорун, касиеттерин жана окуяларын колдонуу, клиет-сервердик информациялык системаларды түзүүгө, иштетүүгө жана оңдого жана ишке ашыруу методдоруна ээ болуу.

Колдоно алуу: HTML5, CSS3, PHP, MySQL жана Open Server каражаттарын пайдаланып кесиптик чөйрөдөгү маселелерди чечүүгө жетишүү.

“Англис тилинин практикалык курсу” дисциплинасы аннотациясы

Кыргыз Республикасынын жогорку окуу жайларында 710100 “Информатика жана эсептөө техникалары” бакалаврды даярдоо багытындагы адистерди даярдоо программасы боюнча англис тили программалык дисциплина катары окутулуп келет.

Адисти калыптандырууда, анын коммуникативдик жана маданий компетенттүүлүктөрүн жогорулатууда, алган билимин турмушта колдоно алуу жөндөмдүүлүгүн арттырууда, зарыл болгон билим, билгичтик жана көндүмдөргө ээ болууда аталган дисциплинанын актуалдуулугу жогору.

Аталган дисциплина адисти калыптандырууда өндүрүштүк маселелерди автоматташтырууда зарыл болгон билимдерди жана көндүмдөрдү калыптандырат.

Дисциплинанын максаты:

- Дүйнөлүк тил катары англис тилин үйрөнүү;кеп ишмердүүлүгүн (сүйлөө,жазуу,окуу,угуу)бүгүнкү дүйнөлүк тилдик талаптарга ылайык жүргүзүү
  - аталган дицсиплинадан алган билим, көндүмдөрүн кесиптик ишмердүүлүктөрүндө туура пайдаланууга көнүктүрүү;
  - дүйнө элдеринин маданий баалуулуктарын таануу жана үйрөнүү.
  - дүйнө таанымын өстүрүү
  - адис келечекте кесибинде чет тили боюнча алган билимин пайдалана алуу.

Дисциплинанын мазмуну: Программа боюнча англис тилинин лексикасына,граматикасына,фонетикасына, байланышкан бөлүмдөрүнөн тандалып,темалар бири-бирине тыгыз байланышта өтүлөт.Илимий негиздер менен багытталган тексттер менен иштөө дагы каралат.

Дисциплинанын орду: Англис тилинин практикалык курсу ГСЭ циклынын базалык компоненти болуп эсептелет.

Дисциплинанын милдеттери:

- студенттердин англис тилинин практикалык курсу боюнча билимдерин терендетүү;
- негизги лингвистикалык жана лингво өлкө таануу материалдарын өздөштүрүү;
- студенттердин кесиптик ишмердүүлүктөрүндө дисциплина боюнча алган билим, билгичтик жана көндүмдөрүн пайдаланууга калыптандыруу.

Курстун аягында күтүлүүчү натыйжалар:

- студент англис тилинде эркин окуп жана жаза алат;
- өз оюн англис тилинде түшүндүрүп,айтып жана жаза алат;
- студенттердин дүйнө таанымы өзгөрөт;
- келечектеги кесиби боюнча терминдерди билет жана аларды пайдалана алат.

Курстун пререквизиттери (окуп-үйрөнүлүп жаткан дисциплинаны өздөштүрүүдө зарыл болгон билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү камтыган дисциплиналар тизмеги):

Курстун постреквизиттери (дисциплиналар тизмеги, буларды окуп-үйрөнүү үчүн белгилүү бир дисциплинаны окуп-үйрөнүүдө ээ болгон билимдер, билгичтиктер жана көндүмдөр талап кылынат): "Орус тили", "Аймак таануу", "Өлкө таануу".

Дисциплиналык окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар:

- студент англис тилинде эркин окуп жана жаза алат;
- өз оюн англис тилинде түшундүрүп,айтып жана жаза алат;
- студенттердин дүйнө таанымы өзгөрөт;
- келечектеги кесиби боюнча терминдерди билет жана аларды пайдалана алат.

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында студент төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек: ЖИК-2, ЖИК-4, АК-2, АК-3, АК-4, СИЖМК-1,СИЖМК-3

Курсту баяндоо:

Дисциплинаны окуп бүткөндөн кийин студент ээ болуучу **билимдер**, **билгичтиктер** жана **көндүмдөр:**

билүү :

- туура окуунун фонетикалык эрежелерин билүү;
- сүйлөмдүн түрдүү формаларын түзүү эрежелерин билүү;
- сөз куруунун негизги жөндөмдөрүн билүү;
- колдонуусуна жараша лексикалык айырмалоо(турмуш-тиричилик, терминалогиялык ж.б)билүү;
- тилдин негизги закон ченемдүүлүктөрү жөнүндө билүү;

билгичтик:

- турмуш-тиричилик менен кесипке байланыштуу текстти окуп түшүнүү
- жөнөкөйлөштүрүлгөн көркөм текстти окуп түшүнүү;
- кесипке байланыштуу кепти оозэки жана жазуу түрүндө түзүүгө талап кылынган негизги граматикалык каражаттарды колдонуу менен негизги оюн баяндоо;

көндүмдөргө ээ болуу:

- кесиптик жана социалдык тармакта оозэки жана жазуу коммуникация ыкмаларына ээ болуу;
- өзүнүн кесиптик ишмердүүлүк чөйрөсүндөгү негизги терминдерди жана ккесиптик текстти которууда оозэки жана жазуу ыкмаларына ээ болуу;
- англис тилинде информатика жана эсептөө техникасы багытында документтерди даярдоо ыкмаларына ээ болуу

Аннотация к предмету «Русский язык»

Владение русским языком является частью профессиональной подготовки по направлению 710100 «Информатика и вычислительная техника»

Обучение русскому языку направлено на комплексное развитие коммуникативной, когнитивной, информационной, социокультурной, профессиональной и общекультурной компетенций студентов.

Цель изучения дисциплины.

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения русским языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Содержание дисциплины.

Русский язык изучается на первом курсе: 12 речевых тем на развитие общего кругозора. Грамматика: разделы «Фонетика», «Лексика», «Состав слова», «Морфология», «Синтаксис простого предложения». Изучение текстов научного и научно-популярного характера по специальности «математика». Грамматика: «Синтаксис сложного предложения», а также «Речевые конструкции».

Задачи дисциплины.

Практический курс русского языка решает важную задачу обучения студентов на базе активного включения их в учебно-профессиональную сферу общения. Изучение грамматики русского языка; работа с развивающими, научно-популярными и научными текстами; развитие речи студентов при помощи интерактивных упражнений.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Изучение русского языка предусматривается базовой частью «Гуманитарного, социального и экономического цикла. **Пострeквизиты курса**: история, кыргызский язык, культурология, программирование.

Требования к результатам освоения дисциплины.

Дисциплина развивает следующие компоненты коммуникативной компетенции: речевую (четыре вида речевой деятельности: аудирование, чтение, говорение, письмо); языковую (три аспекта языка: грамматика, лексика, фонетика); социокультурную (готовность и умение представлять родную культуру на русском языке, сравнивать и сопоставлять культуру двух народов); общекультурную, профессиональную и другие виды компетенций.

Коретентностные показатели. В частности, процесс изучения дисциплины «Русский язык» направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-1, ОК-4, ОК-6, ИК-2, ИК-4, СЛК-1, ПК-7, ПК-12

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные разделы грамматики русского языка; лексический минимум в размере 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; ключевые понятия культурологии, традиции русской культуры, овладевает способностью к культурной толерантности.

Уметь: логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь по заданным ситуациям на русском языке; формировать текст научной работы, готовить презентации.

Владеть: навыками соотнесения и сравнительной интерпретации различных (развивающих, научно-популярных и научных) текстов; рассмотрения текста в историческом, культурном и стилевом контекстах; поиска и структурирования информации при подготовке докладов, презентаций.

«Физика» дисциплинасынын аннотациясы

Максаты: Студенттерди жаратылышта, адам баласынын күнүмдүк турмушунда жана ал тарабынан пайдаланылуучу техниканын ар түрдүү областтарында жүрүүчү физикалык процесстер жана закондор жөнүндөгү билимдерге ээ болуусун жана аларды колдоно алуу жөндөмдүүлүктөрүн калыптандыруу.

Мазмуну: Механиканын физикалык негиздери. Термелүүлөр жана толкундар физикасы. Молекулалык физика жана термодинамик. Электричество жана магнетизм. Оптика. Атом жана ядролук физика.Фундаменталдык негизги чоңдуктар, турактуулуктар, закондор жана алардын колдонуу чектери, табигый илимдердеги жаңы ачылыштар жана техникалык курулмаларды түзүүдө алардын орду жана келечеги, физикалык моделдештирүү жана физикалык процесстерди математикалык моделдештирүү жөнүндө маалымат жыйноо, анализдөө жана алынган маалыматтарды интерпретациялоо.

Дисциплинанын орду: окуу программаларынын математика жана табигий илимдер айлампасына **колдонмо илимдердин катарын толуктоодо базалык кызматта** кирет (Б.2.5.1-жалпы профессионалдык) жана 710100 “ПОВТАС билим берүү ” багытындагы бакалаврды профессионалдык даярдоодо эң маанилүү орунду ээлейт.

3. Мурдагы реквизиттер (билимдер) - дисциплинанын өздөштүрүү үчүн орто мектептин физикасы, математикасы**,** Жогорку окуу жайларында окутулуучу математика курсу, психологиялык-педагогикалык даярдыктар керек.

4. **Кийинки реквизиттер (билимдер)**- физиканын негиздери боюнча билимдерге жана аларды практикада колдонуу боюнча бир катар билгичтиктер менен көндүмдөргө ээ болушат; аларда физикага жана өздөрүнүн болочок кесибине туруктуу кызыгуу калыптанат.

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар: Айлана-чөйрө жөнүндөгү илимий билимдердин толук системасына ээ, маданияттын, турмуш-тиричиликтин баалуулуктарында багыт аныктоого жөндөмдүү ЖИК-1. Кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык табигий гуманитардык экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү ЖИК-2. Традициялык жана инновациялык ойлорду түшүнүүгө жана колдонууга, аларды ишке ашыруучу кадамдарды табууга жана изилдөө ишмердигинин базалык усулдарын колдонуп долбоорлор үстүндө иштөөгө катышууга жөндөмдүү ЖИК-4. Илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий

бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү ЖИК-5. Сергек жашоо үлгүсүнө, табиятты коргоого жана ресурстарды рационалдуу колдонууга керек болгон билимдерин колдонууга жөндөмдүү СИЖМК-4. Коллективде, анын ичинде дисциплиналар аралык долбоорлордо иштөөгө жөндөмдүү СИЖМК-5. Кабылалынган долбоорлоо чечимдерин шарттоо жана анын тууралыгын аныктоо үчүн эксперименттерди өткөрүү КК-6.

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында студент төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек: **Билүүсү зарыл:** энергияны өзгөртүүнүн жолдоруна, жылуулук берүүнүн ар кандай түрлөрүнө берилген сапаттык эсептерди аткаруу; таблицаларды пайдаланууну, эсептөө үчүн формулаларды, электрдик чынжырлардын схемаларын чийүү, чынжырдын элеметтеринин белгиленишин билүү жана практикада колдонуу; информатциянын магниттик жазылышы жана жарым өткөргүчтүү куралдардын колдонулушун, сарпталган электр энергиясынын наркын (белгилүү тариф боюнча) эсептөөсүн, электр тогунун аракетинин техникада жана турмуш-тиричиликте эсепке алынышын.
Колдоно алуу: Физикалык өлчөөчү куралдардын чен бирдиктерин аныктайт, иондоштуруучу радиациянын мутациялык аракети, радиациянын өтүшү, радиоактивдүү чалдыгуу жана андан коргонуунун каражаттарын, нурдануунун дозасын, ионизатциялык камеранын жана газ-разряддык эсептегичтин иштөө принциби, көзгө көрүнгөн жарыктын, ультракызгылт-көк жана инфракызыл нурдануулардын тирүү организимге таасири тууралуу билимдерди колдон алат.

Дисциплинанын аталышы: Тармактар жана телекоммуникациялар.

Максаты: Студенттерге маалымат алмашууда, тармак мүмкүнчүлүктөрүн колдоно билүү. Тармакты тургузууну, тармакта колдонулган түзүлүштөрдү, жабдууларды башкара билүүнү үйрөтүү.

Мазмуну: Тармакты тургузуунун негизги принциптери алардын классификацияланышы. Коммутациялоо жолдору, берилгендерди жиберүү процессинин мүнөздөмөлөрү.Тармакта колдонулуучу аппараттык жана программалык компоненттери алардын колдонулуштары жөнүндө үйрөтүү. Тармактык технологиялар. Зымсыз байланыштар алардын стандарттары жана технологиялары жөнүндө түшүнүктөр каралат.

Дисциплинанын орду: 710100 «Информатика жана эсептөө техникалары» багытынын НББПнын **профессионалдык циклинин Базалык** бөлүмүндө окутулат.

Пререквизиттер. ЖОЖдун базасында окутулуучу «Информатика», “Операциондук системалар” дисциплиналары.

Пострекреквизиттер. «Web программалоо» дисциплинасы.

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар. Жогорку даражадагы өз-алдынчалулуукта заманбап билим берүү жана маалымат технологияларын колдонуу менен жаңы билим алууга жөндөмдүү (ЖИК-3). Маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системдеринде, иштөөнүн шыктарына ээ (АК-5). Активдүү граждандык позицияда болууга, граждандык демократиялык коомдун баалуулуктарынын негизиндеги диалогго жөндөмдүү жана даяр(СИЖМК-3).Бөлүмдөрдү, лабораторияларды, офистерди компьютердик жана желе жабдуулары менен камсыздоонун техникалык тапшырмасын, бизнес-планын иштеп чыгуу (КК-1).

Компетенциялык көрсөткүчтөр:Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында студент төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек:

Билүүсү зарыл: “Тармактар жана телекоммуникациялар” дисциплинасынын базалык түшүнүктөрүн жана принциптерин, тургузулушу, коммуникациялык каражаттар алардын мүнөздөмөлөрүн. Компьютердик тармакты колдонуунун мүмкүнчүлүктөрүн жана уюштуруу ыкмаларын.

Билгичтиктер: Тармактык программалык каражаттар менен иштей алуу; Локалдык жана глобалдык маалыматтык тармакта иштөөдө көндүмдөрдү, маалымат алмашуу издөө жолдорун билүү; Өз алдынча локалдык тармакты тургуза билүү;
Ээ болуу:Локалдык тармакты конфигурациялоо көндүмдөрүнө, программалык каражаттардын жардамында тармактык протоколдорду реализациялоого.

Колдоно алуу: Тармактын мүмкүнчүлүктөрүн колдонуп кесиптик чөйрөдөгү маселелерди чечүүгө жетишүү.

“Оптималдаштыруу методдору жана чечим кабыл алуу теориясы” дисциплинасынын аннотациясы

Максаты: Башкаруу тармагында кездешүүчү оптималдаштыруу маселелерин чечүүнүн математикалык программалоо методдорун жана омтималдаштыруу алгоритмдерин; түрдүү техникалык-уюштуруу маселелерин чечүүдө информатиканын жана эсептөө техникаларынын заманбап каражаттарын колдонуу менен чечимдерди эффективдүү тандоо үчүн математикалык моделди, методду жана алгоритмди колдонуунун принциптери жөнүндө окутуу, үйрөтүү жана аларды колдоно алуу жөндөмдүүлүктөрүн калыптандыруу.

Мазмуну:Оптималдаштыруу методдорунун жана чечим кабыл алуу теориясынын негизги түшүнүктөрү жана аныктамалары. Оптималдаштыруу маселесинин классификациясы жана коюлушу. Математикалык моделди түзүү, анын компоненттери жана мисалдар. Көп сынамалуу оптималдаштыруу маселелери, Парето боюнча оптималдаштыруу. Сызыктуу оптималдаштыруу методдору, Симплекс-метод, Транспорттук маселе, Microsoft Excelде сызыктуу программалоо маселелерин чечүү жана анализдөө; Сызыктуу эмес оптималдаштыруу методдору, Кунн-Таккердин теоремасы, Лагранждын көбөйтүүчүлөр методу, Алтын кесилишүү, жарымга бөлүү методдору, Фиббоначчи сандары, Динамикалык программалоо. Чечим кабыл алуунун математикалык моделдери. Эффективдүү чечимдерди тандоонун проблемалары. Чечим кабыл алуу процесстерин автоматташтыруу. Заманбап чечим кабыл алуу теориясынын жана системдик анализдин негизги маселелери. Системанын сырткы чөйрөсү, элементтери, байланышы, мүнөздөөчүлөрү, абалы, туруктуулугу жана структурасы. Системаларды классификациялоо, чечим кабыл алуучунун ролу, максатка жетүүнүн критерийлери. Системаны анализдөө жана синтездөө. Анык эмес шарттарда Вальддыне, Сэвидждин жана Гурвиц критерийлери.

Дисциплинанын орду: 710100 “ЭТАСПК” багыты боюнча бакалаврды даярдоодогу НББПнын профессионалдык циклинин вариативдик бөлүмүндө окутулат.

Пререквизиттер: 1-, 2–курстарда окутулуучу «Математикалык анализ», «Ыктымалдыктар теориясы жана математикалык статистика», «Сызыктуу алгебра», «Эсептөө матемактикасы жана математикалык логика», «Информатика» дисциплиналары.

Постреквизиттер: “Башкаруу теориясы”

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар:

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында студент төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек:

Билүүсү зарыл: оптиалдаштыруу маселелеринин математикалык моделдерин түзүү эрежелин; оптималдаштыруу маселелерин классификациялоо, сызыктуу оптималдаштыруу маселелерин чечүү методдорун, сызыктуу эмес оптималдаштыруу маселелерин чечүү методдорун, динамикалык программалоонун методдорун, көп сынамалуу оптималдаштыруу методдорун.

Билгичтиктер: түрдүү класстагы оптималдаштыруу маселелери үчүн математикалык моделдерди түзүү, оптималдаштыруу маселелерин чечүүдө математикалык программалоонун методдорун колдонуу.

Ээ болуу: Microsoft Excelдин эсептөө мүмкүнчүлүктөрүн колдонуу менен түрдүү класстагы оптималдаштыруу маселелерин чечүүнүн ыктары, колдонмо маселелерди чечүүдө жана моделдештирүүдө оптималдаштыруу методдорун колдонуу ыктары.

Колдоно алуу:Оптималдаштыруу методдорун Microsoft Excel, Дельфи тибиндеги методдор колдонуу, чечим кабыл алуу проблемаларын чечүүдө системдик анализдин методдорун колдонуу.

«Тиричилик коопсуздугу» дисциплинасынынаннотациясы

Максаты: Студенттердитиричиликтеги жана кесиптик тармактагы коопсуздугунун негизги принциптерин окутуу, үйрөтүү жана аларды колдоно алуу жөндөмдүүлүктөрүн калыптандыруу.

Мазмуну: Тиричилик коопсуздугунун аныктамасы, коркунучтардын классификациясы, тиричилик коопсуздугунун ченемдик-укуктук негиздери, электрдик коопсуздук, электромагниттик жана иондошкон нурлануулардын мүнөздөмөсү жана алардын адамга таасири, жумуш орундун микроклиматы, жарыктын негизги өзгөчөлүктөрү, ЖК менен иш алып баруу боюнча коопсуздук, силкинүү жана чуунун негизги мүнөздөмөлөрү, өзгөчө кырдаалдарда коопсуздук жана материалдардын күйүүчү касиеттери каралат.

Дисциплинанын орду: 710100 «Информатика жана эсептөө техникалары» багытынын НББПнын **профессионалдык циклинин базалык (жалпы кесиптик)** бөлүгүндө окутулат.

Пререквизиттер. ЖОЖдун базасында окутулуучу "Электротехника, электроника жана түзмөктехника", "ЭЭМ жана четки түзүлүштөр", "Метрология, стандарттоо жана тастыктоо", "Физика" жана "Экология" дисциплиналары.

Постреквизиттер. Тиричилик коопсуздугунун негиздери ишканларда өндүрүштүк практика өтүү убагында колдонулат.

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар. Бөлүмдөрдү, лабораторияларды, офистерди компьютердик жана желе жабдуулары менен камсыздоонун техникалык тапшырмасын, бизнес-планын иштеп чыгуу (КК-1), кабыл алынган долбоорлоо чечимдерин шартто жана анын тууралыгын аныктоо үчүн эксперименттерди өткөрүү (КК-6), программдык-аппараттык комплекстерди жөндөөгө жана күүлөөгө катышуу (КК-9).

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында студент төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек:

Билүүсү зарыл: Туруктуу өнүгүүнүн көйгөйлөрүн жана адамдын иш-аракеттери менен байланышкан тобокелдиктерди билүү.

Ээ болуу:Айлана-чөйрөгө антропогендик таасирлерди азайтууга багыттоо менен инсандын жана коомдун коопсуздугун камсыз кылуу иш аракеттерин рационалдаштыруу ыкмаларына ээ болуу.

«Visual Studio 2010 тиркемелерди иштеп чыгуу» дисциплинасынын аннотациясы

Максаты: Объекттик-ориентирленген усулдарга негизделген проектирлөө, программалык продукталарды түзүү жана анализдөө методдорун өзүнө камтыган Visual Studio 2010 чөйрөсүнүн C# программалоо тилинде заманбап программалоо аймагындагы түшүнүктөр, билимдер, билгичтиктер жана көндүмдөр системасын калыптандыруу.

Мазмуну: Microsoft .Net Framework платформасын анын библиотекаларын талдоо, консолдук, Windows Form жана Web тиркемелрин иштеп чыгууну үйрөнүү, тилдин базалык синтаксиси, өзгөрмөлөр, типтер, типтерди өзгөртүп түзүүлөр, туюнтмалар, операциялар, операторлор, структуралар, массивдер, функциялар, каталарды табуу усулдары, обьекттик-ориентирленген методдор, класстар, полиморфизм касиеттери сыяктуу маалыматтар каралат. Башкаруу элементтери, алардын касиеттери, окуяларды түзүү, алар менен иштөө жолдору калыптандырылат.

Дисциплинанын орду: 710100 «Информатика жана эсептөө техникалары» бакалавр программасынын НББПнын профессионалдык циклинин базалык бөлүмүндө окутулат.

Пререквизиттер: «Web-багыттуу тиркемелерди программалоо»жана «Информациялык системалар архитектурасы»дисциплиналары.

Постреквизиттер:«Программалык тиркемелерди жана берилгендер базасын иштеп чыгуунун визуалдык каражаттары», «Экономикадагы Информациялык системалар»

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар: ишмердүүлүк чөйрөсүндөгү долбоорлонуучу обьектти алдын ала изилдөөгө, долбоорлоо стратегиясын системалык иштеп чыгууга (КК-2); заманбап информациялык технологияларды долбоорлоого жана аларды ишке киргизүүнүн методикалык, информациялык, математикалык, алгоритмдик, жана программалык каражаттарын колдоно алууга (КЗ-12); клиент-сервер технологияларын колдонуу менен берилгендер базасын жана веб продукцияларын түзүүгө жана корпоративдик информациялык системалар менен иштөөгө жөндөмдүү (АК-6).

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында магистрант төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн денгээлине ээ болуусу керек:

Билүүсү зарыл: Visual Studio 2010 .Net тилинин базалык түшүнүктөрү жана принциптери, консолдук жана windows-тиркемелерин түзүүнүн структурасы, жолдорун абстракциялоо.

Билгичтиктер: обьекттик-ориентирленген методдорду, класстарды, полиморфизм касиеттерин колдонуу менен башкаруу элементтерин, алардын касиеттерин, окуяларды түзө алуу жана программалаштыруу.

Ээ болуу: Visual Studio 2010 .Net C# тилинин мүмкүнчүлүктөрүн колдонуу менен берилгендер базасын башкаруу, Web-тиркемелерин түзүү көндүмдөрүнө, орто деңгээлдеги информациялык системаларды калыптандырууга ээболуу.

Колдоно алуу: .Net Framework платформасын, анын библиотекаларын колдонуу менен кесиптик чөйрөдөгү маселелерди чечүүгө, алынган жыйынтыктарды анализдөө менен киреше табуу үчүн колдоно алууга жетишүү.

«Операциялык системалар» дисциплинасынынаннотациясы

Максаты: Операциялык системаларынын түзүүнүн теоретикалык негиздерин, алардын түзүүнүн жалпы приципитерин жана аткаруучу функцияларын окутуу, заманбап ПЭЭМдеринин операциялык системаларын деталдаштырып үйрөнүү, кесиптик иш-аракетте ар түрдүү операциялык системаларда иштөө көндүмдөрүн колдонуу.

Мазмуну: Операциялык системаларынын максаты, функциялары жана архитектурасы. Процесстер жана агымдар. Башкаруу, пландаштыруу жана синхрондоштуруу. Эсти башкаруу. Методдор, алгоритмдер жана каражаттар. Кийрүү-чыгуунун подсистемасы. Файлдык системалар. Бөлүштүрүлгөн операциялык системалар жана чөйрөлөр. Коопсуздук жана ишенимдүүлүк. Катадан кийин операциялык системаны диагностикалоо жана калыбына келтирүү. Тармактык операциялык системалар.

Дисциплинанын орду: 710100 «Информатика жана эсептөө техникалары» багытынын НББПнын **профессионалдык циклинин базалык (жалпы кесиптик)** бөлүгүндө окутулат.

Пререквизиттер.”Информатика” дисциплинасы.

Пострекреквизиттер. «Программалоо», «Информацияны коргоо», «Системдик башкаруу», «Системдик жана прикладдык программалык камсыздоо» жана өндүрүштүк практика өтүү убагында колдонулат.

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар. Практикалык маселелерди чечүүдө программдык каражаттарды колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү (КК-2), маалыматтык жана автоматташтырылган системдердин курамындагы аппараттык жана программдык каражаттарды келтирүү (КК-10), маалыматтык жана автоматташтырылган системдердин аппараттык жана программдык каражаттарын инсталляциялоо. (КК-11).

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында студент төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек:

Билүүсү зарыл: Операциялык системаларынын функцияларын жана архитектурасын, компьютердик системаларынын классификациясын, ар түрдүү класстардагы компьютердик системалар үчүн операциялык системаларынын өзгөчөлүктөрүн билүү.

Жасай билүүсү керек: операциялык системалар боюнча алынган билимди практикалык иш-аракеттерде колдонуу.

«Электротехника жана электрдик өлчөө» дисциплинасынын аннотациясы

Максаты: Типтүү электротехникалык түзүлүштөрдүн иштөө өзгөчөлүктөрүн жана аракет этүү принциптерин, ЭЭМдин элементтик базасынын негиздерин, электротехникалык чынжырларды анализдөө. эсептөө жана түзүүнү үйрөнүү.

Мазмуну:«Электротехника жана электрдик өлчөөлөр» дисциплинасы мазмунуна ылайык жумушчу программада курсту өздөштүрүүсүнүн жыйынтыктарында студенттердин билимине, билгичтигине, көндүмдөрүнө талаптар коюлуусу керек.

Дисциплинанын орду: «Эсептөө техникасын жана компьютердик тармактарды техникалык тейлөө» кесиптик багытынын НББПнын **жалпы кесиптик циклинин базалык** бөлүмүндө окутулат.

Пререквизиттер. Жогорку окуу жайдын 1-семестринде окутулуучу «Математика», “Физика” жана «Информатика», “Операциялык системалар”, “Маалыматтар базасы” дисциплиналары.

Пострекреквизиттер. «ЭЭМ жана периферриялык түзүлүштүр», «Түйүндөр жана телекоммуникациялар», «Эсептөө системасынын архитектурасы» дисциплиналары, Электротехника багытында тиркемелерди түзүү.

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар. Маалымат чөйрөсүндөгү маселелерди чечүүгө, информациялык жана автоматташтырылган курамдагы аппараттык жана программалык каражаттардын айкалышын өздөштүрүү менен иштете алуу жөндөмдүүлүктөрүн калыптандырууга, илимдин жана техниканын жаңылыктарын жана жетишкендиктерин колдонуу менен информациялык жана автоматташтырылган системалар үчүн аппараттык жана программалык жабдууларды түзүүгө жана колдонууга жөндөмдүү адистерди даярдоого багытталган.

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында студент төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек: *типтүү электротехникалык түзүлүштөрдүн иштөө өзгөчөлүктөрүн жана аракет этүү принциптерин өздөштүрөт; ЭЭМдин элементтик базасын(*электротехникалык аппаратураларда пайдаланылуучу активдүү приборлор жана сызыктуу эмес компонентер*, электрдик чынжырлар), эсептөөнү жана түзүүнү үйрүнөт.*

Билүүсү зарыл: электротехниканын фундаменталдык закондорун; электр чынжырындагы стационардык жана өткөөл процесстердеги токту жана чыңалууну эсептөөнүн жана анализдөөнүн негизги методдорун; негизги типтерин, алардын мүнөздөмөлөрүн, параметрлерин, моделдерин;

Билгичтиктер: ЭЭМдин функционалдык түйүндөрүнүн максатын жана классификациясын; ЭЭМдин функционалдык түйүндөрүнүн заманбап методдорун жана каражаттарын билүү;

Ээ болуу: электротехникалык схемаларды автоматташтырылган анализдөөнүн программасына, ЭЭМдин схемаларын анализдөөнүн жана синтездөөнүн ыктарына ээ болуу;

Колдоно алуу: электротехникалыксхемалардыанализдөөнүн моделин колдонуу жана электротехникалык аппаратуралардын элементтерин түзүү үчүн активдүү приборлорду пайдалануу.

“Функционалдык жана логикалык программалоо” дисциплинасынын аннотациясы

Максаты: Экономика багытындагы системаларды программалоо учурундагы параллелдүү алгоритмдерди реализациялоо негиздерин өздөштүрүү, экономикалык маселелерди чечүүнү автоматташтыруу үчүн Turbo Prolog, Haskell программалоо тилдеринде логикалык жана функционалдык программалоонун теориялык негиздерин жана методдорун колдонуда, практикалык билгичтиктерди өздөштүрүү.

Мазмуну:Функционалдык жана логикалык программалоонун негизги түшүнүктөрү; Turbo Prolog программалоо тили жана колдонулушу жөнүндө жалпы түшүнүк; Haskell программалоо тили жана колдонулушу жөнүндө жалпы түшүнүк; Практикалык колдонулуштары.

Дисциплинанын орду: 710100 «Информатика жана эсептөө техникалары» бакалавр программасынын НББПнын **профессионалдык циклинин вариативдик** бөлүмүндө окутулат.

Пререквизиттер. ЖОЖдун базасында окутулуучу «Информатика», “Программалык камсыздоону тестирлөө” дисциплиналары.

Пострекреквизиттер. «Оптимизация методдору жана чечимдерди кабыл алуу теориясы» дисциплинасы.

- **Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар.** Жогорку даражадагы өз-алдынчалулуукта заманбап билим берүү жана маалымат технологияларын колдонуу менен жаңы билим алууга жөндөмдүү (ЖИК-3). маалыматты кабыл алууга, жалпылоого жана талдоого, максат

коюуга жана ага жетүүнүн жолдорун тандоого жөндөмдүү (АК-1); практикалык маселелерди чечүүдө программдык каражаттарды колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү (КК-2);

- **Компетенциялык көрсөткүчтөр:** Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында студент төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек:
- **Билүүсү зарыл:** Жасалма интелект методу менен экономикалык маселелерди чечүүнү автоматташтыруу үчүн логикалык жана функционалдык программалоону колдонуу; логикалык жана функционалдык стилдеги программалоону жана функционалдык, логикалык программалоо тилинин өнүгүү перспективаларын, өзгөчөлүктөрүн билүүсү.

Билгичтиктер: ФП жана ЛП негизги концепцияларын, ФП Haskell жана ЛП Prolog тилин өздөштүрүү;

Ээ болуу: Haskell и Prolog тилдеринде программаны иштеп чыгууга; колдонмо экономикалык маселелерди чечүү алгоритмдерин жана методдорун реализациялоодо Haskell жана Prolog тилдеринин мүмкүнчүлүктөрүн колдонууга ээ болуу.

- **Колдоно алуу:** маселени чечүүдө, символдорду кайра иштеп чыгууда Haskell жана Prolog тилдерин колдонуу; предметтик аймакта логикалык моделди иштеп чыгып, Prolog-программасынын көрүнүшүндө көрсөтө алуу.

“1С Предприятиеде программмалоо жана администрациялоо” дисциплинасынын аннотациясы

Дисциплинанын максаты:

Дисциплинаны өздөштүрүүдө студенттерде 1С Предприятие’де теориялык билимдерди жана практикалык көндүмдөрдү калыптандыруу менен коюлган маселени терен карап, 1С:Предприятие платформасында конфигурация объектерин жаныдан түзүүдө жана тиешелүү конфигурацияларды иштеп чыгууда колдонулуучу заманбап инструменталдык каражаттарда программалоону үйрөтүү.

Дисциплинанын мазмуну:

"1С:Предприятие 8.x" системаларында программалоонун жана иштеп чыгуунун негизги принциптерин үйрөнүү менен төмөнкүлөрдү өз ичине алат:

- "1С:Предприятие 8.x" платформаларынын арналыштары, классификациясы жана өнүгүү перспективалары;
- "1С:Предприятие 8.x" системаларын орнотуу жана берилгендер базасын кошуу;
- 1С: Предприятие 8.x программалоо тилинин синтаксиси;
- "1С:Предприятие 8.x" конфигурациялары жана анын объектери;
- 1С базаларын администрлөө;
- Запростор тили;
- Обработкалар жана сырткы отчеттор;
- Колдонмо чечимдер мисалдары.

Дисциплинанын орду: 710100 «Информатика жана эсептөө техникалары» магистратура багытынын НББПнын **профессионалдык циклинин вариативдүү** бөлүмүндө окутулат.

Пререквизиттер. «Бухгалтердик эсеп» жана «Экономикалык анализ» дисциплиналары.

Пострекреквизиттер. «Банк иши жана кредиттик мамилелер», «Экономикадагы информациялык системалар» жана «1С Предприятие» дисциплиналары. «1С Предприятие’де программалоо» дисциплинасын өздөштүрүүдө калыптандырылган билимдер, билгичтиктер жана көндүмдөр кесиптик жана илим-изилдөөчүлүк практиканын бардык түрлөрүн өтөөдө колдонулат жана өркүндөтүлөт.

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар.,

Маалыматты кабыл алууга, жалпылоого жана талдоого, максат коюуга жана ага жетүүнүн жолдорун тандоого жөндөмдүү(АК-1); Практикалык маселелерди чечүүдө программдык каражаттарды колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү (КК-2); Программдык комплекстердин жана маалымат базаларынын компонентерин иштеп чыгуу, заманбап аспаптык каражаттарын, программалоо технологияларын колдонуу (КК-5).

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында магистрант төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек:

Билүүсү зарыл:1С: Предприятие системасынын орнотулушу, чөйрөсү, иштөө режимдери, компоненттери жана технологиялык платформасы, тилдин негиздерин, программалоо методикасын жана системаны конфигурациялоо.

Билгичтиктер: Конфигурация объектерин жаңыдан түзүү, алардын арсындагы байланыштарды билүү, чөйрөдө иштөөнүн өзгөчөлүктөрү, типтүү конфигурацияларды талкуулоо жана пайдалана билүү.

Ээ болуу: Типтүү операцияларды кийирүүнү автоматташтыруу, конкреттүү маселеге жараша программаны өзгөртүү, 1С тилинде программалоо, конфигурацияны өзгортүү менен клиенттин запросторун түшүнүп билүү жана аларды 1С'те реализациялоо.

Колдоно алуу: 1С системасынын программалоо каражаттарын жана методдорун пайдаланып кесиптик чөйрөдөгү маселелерди чечүүгө, алынган жыйынтыктарды анализдөө менен жаңы маселелер үчүн колдоно алууга жетишүү

«1С продукталары менен иштөө» дисциплинасынын аннотациясы

Максаты: студенттердин математикалык жана алгоритмдик маданиятынын негиздерин калыптандыруу, дисциплинаны өздөштүрүү үчүн алардын даярдыктарын камсыз кылуу.

Мазмуну: 1С программасынын продукталарын классификациялоо. Программаны жүктөө, маалыматтар базасын түзүү. “Бугалтериялык эсеп” конфигурациясын кошуу жана анын негизинде экономикалык, учеттук-башкаруучулук маселелерди чечүү. “Бугалтериялык эсеп” конфигурациясынын мүмкүнчүлүктөрү. "Стартык жардамчынын" жардамы менен баштапкы берилгендерди киргизүү. 1С”тин программалык продукталарында технологиялык платформаны комплекстүү колдонуу.

Дисциплинанын орду:710100 «Информатика жана эсептөө техникалары» магистратура программасынын НББПнын профессионалдыкциклининбазалык бөлүмүндө окутулат.

Пререквизиттер: ЖОЖдун базасында “Бухгалтердик эсеп”, “Экономикалык анализ” дисциплиналары.

Постревизиттер: “Экономикадагы информациялык системалар”, “Программалык тиркемелерди жана берилгендер базасын иштеп чыгуунун визуалдык каражаттары” дисциплиналары. «1С Предприятие» дисциплинасын өздөштүрүүдө калыптандырылган билимдер, билгичтиктер жана көндүмдөр кесиптик жана илим-изилдөөчүлүк практиканын бардык түрлөрүн өтөөдө колдонулат жана өркүндөтүлөт.

Дисциплинаны окутуудагы күтүлүүчү натыйжалар.

Маалыматты кабыл алууга, жалпылоого жана талдоого, максат коюуга жана ага жетүүнүн жолдорун тандоого жөндөмдүү(АК-1); Практикалык маселелерди чечүүдө программдык каражаттарды колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү (КК-2); Программдык комплекстердин жана маалымат базаларынын компонентерин иштеп чыгуу, заманбап аспаптык каражаттарын, программалоо технологияларын колдонуу (КК-5).

Компетенциялык көрсөткүчтөр: Дисциплинаны окуп-үйрөнүп, өздөштүрүүнүн натыйжасында магистрант төмөнкү компетенциялык көрсөткүчтөрдүн деңгээлине ээ болуусу керек:

- **Билүүсү зарыл:** 1С программаларынын жардамында экономикалык, учеттук-башкаруучулук маселелерди чечүүдө информациялык системалардын перспективасын жана проблемаларын,информациялык бухгалтериялык системалардын жалпы иштөө принциптерин; финансылык жана башкаруучулук маселелерди чечүүчү бирдиктүү информациялык системаны түзүүнүбилүү.
- **Билгичтиктер:** информацияларды кайрадан иштеп чыгуу, сактоо, алуу, 1С: Предприятие программасынын бухгалтериялык эсеп компонентинин базасында эсептерди жүргүзүү
- **Ээ болуу:** экономикалык жана башкаруучулук маселелерди автоматташтырууда конфигурацияларды колдонууну. бухгалтериялык, башкаруучулук эсептердеги заманбап программалык продукталардын мүмкүнчүлүктөрүн пайдалануу.

▪ **Колдоно алуу:** бухгалтериялык, башкаруучулук, налогтук эсептерди жүргүзүүнү, түрдүү отчетторду түзүүнү; компьютердик каражаттарды колдонуу менен информацияларды иштеп чыгуунун заманбап методдорун жана приемдорун колдоно билүү жана ишке ашыруу.

9. Практикалардын программасына аннотация

Окуу-өндүрүштүк жана квалификациялоонун алдындагы практикалардын программасына аннотация

Практиканын максаты	Ишмердүүлүк чөйрөдө колдонулуучу аппараттык-программалык комплекстерди кураштырууну, орнотууну жасай ала турган, эсептөө техникалары каражаттарын жана компьютердик тармактарды техникалык тейлөөнү жана үзгүлтүксүз иштөөсүн камсыз кыла алган кесиптик жөндөмдүүлүктөрүн калыптандыруу.
Практиканын милдеттери	Эсептөө аппараттарын колдоно билүү жана алардын технологиялык схемалары менен таанышуу; эсептөө техникаларын пайдаланууда техникалык коопсуздук эрежелерин окуп үйрөнүү; Электрондук документтер менен иштөөдө заманбап прикладдык программаларды колдонуп, жеке компьютерде иштөөнү практика жүзүндө көрсөтө алуу.
Практиканын мөөнөтү	1-курс 2-семестр: 2 жума 2-курс 4-семестр: 2 жума 3-курс 6-семестр: 2 жума 4-курс 8-семестр: 4 жума
Практиканы жыйынтыктоо	Отчеттуулуктун формасы: Экзамен Отчеттуулуктун документи: Практиканын күндөлүгү
Практика мезгилинде ала турган билим, билгичтик, ык-машыгуулар	Өндүрүштүк практиканын жүрүшүндө студенттер кесиптик ишинин бардык түрлөрү боюнча учурунда алган билимдерин бекемдөө жана өстүрүү керек. Мындан тышкары, студент компьютердик жабдууларды камсыз кылуу ыкмаларын үйрөнүүсү керек. Практиканын жыйынтыгын жазууну үйрөнүү.
Практиканын мазмуну	- Ишкана менен таанышуу. - Ошол жердеги тиешелүү документтер менен таанышып чыгуу. - Университетин жана мекеме аркылуу, окуу жана өндүрүштүк практикаларга чыгуу менен тажрыйба топтоп, тиешелуу компетенцияларды калыптандыруу. - Практикада студенттин ишкананын жетекчиси жана билим берүү мекемелеринен дайындалган жетекчилерден керектүү тапшырмаларды жана кеңештерди алуу о.э. окуу практикада жетекчисинен студентке жекече тапшырма берилет, тапшырмаларды өздөштүрүү үчүн студенттерге убакыт бөлүү. - Практиканын жүрүшүндө студент айрым тапшырмаларды жүзөгө ашыруу менен тастыктоо катары кол коюу жана материалдар менен тажрыйба күндөлүгүнө жазууну жетекчиси контроль кылууга тийиш. - Пландалган бардык жумушту, иш-аракет, талаптарды аткаруу менен тийиштүү документтерди, отчетту даярдап, анализдеп практиканы жыйынтыктоо.

Практика мезгилинде калыптана турган компетенциялар	ЖИК-4, ЖИК-6, АК-5, СИММК-5, КК-7

10. МАКтын талаптары

Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестацияга карата талаптар

Жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестация Кыргызстан тарыхы боюнча мамлекеттик сынакты, жалпы кесиптик жана кесиптик дисциплиналар боюнча комплекстик мамлекеттик сынакты жана бүтүрүүчү квалификациялык жумушту камтыйт.

Жыйынтыктоочу аттестациялык сыноолор мамлекеттик билим берүү стандартында көрсөтүлгөн профессионалдык багыттагы милдеттерди аткарууга адистин практикалык жана теориялык жактан даярдыгын жана бакалаврда жогорку билимин улантуусун аныктоого багытталган.

Бүтүрүүчүнүн жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациясына кирген аттестациялык сыноолор ал окуп өздөштүргөн НКББПнын чегинде каралат.

Инженер бүтүрүүчү квалификациялык ишине талаптар

Бүтүрүү квалификациялоо иши адистиктин тигил же бул маселелеринин тиешелүү тематикалары боюнча адабияттарды баалоо, жалпылоо, анализдөө, талдоодон турган өз алдынча изилдөө болуп эсептелет.

Бүтүрүү квалификациялоо иши тиешелүү булактарды терең үйрөнүүгө, коюлган проблемага заманбап көз карашка негизделген жана багыты 710100 – «Информатика жана эсептөө техникасы” багыты боюнча кесиптик дисциплиналардын базасында аткарылат.

Бүтүрүү квалификациялык ишинин мазмунуна, көлөмүнө жана структурасына болгон талаптар, ББжИ министрлиги тарабынан бекитилген жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациялоо жөнүндөгү жобонун негизинде, 710100 – «Информатика жана эсептөө техникасы” багыты боюнча мамлекеттик билим берүү стандартынын жана ОУКтин методикалык сунуштарынын негизинде аныкталат.

Адистик боюнча мамлекеттик сынакка талаптар

710100– «Информатика жана эсептөө техникасы” багыты боюнча мамлекеттик сынактын программасы жана өтүү тартиби Билим берүү жана илим министрлиги тарабынан бекитилген бүтүрүүчүлөрдү жыйынтыктоочу мамлекеттик аттестациялоо жөнүндөгү жобонун, ЖОЖдун Бюллетендеринин (ОшМУ Бюллетень 2, 25), ОУК тарабынанан иштелип чыккан методикалык сунуштардын жана тийиштүү болжолдуу программалардын жана 710100– «Информатика жана эсептөө техникасы” багыты боюнча МББСнын негизинде ЖОЖ тарабынан аныкталат.

Адистик боюнча мамлекеттик сынак, студент тарабынан алынган билимдерди мамлекеттик аттестациялык комиссиянын Кеңешмесинде оозеки экзамен тапшыруу түрүндө ишке ашат. Мамлекеттик сынактын баалоочу каражаттарынын фонду 710100– «Информатика жана эсептөө техникасы” багыты боюнча мамлекеттик билим берүү стандартындагы кесиптик багыттагы дисциплиналардын, Блумдун таксономияларына негизделген суроолордон турат.

11. **Окуу планы**.

III. Окуу процессинин планы																			
		Отчеттук форма			Алардын ичинен							1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
№ п/п	Дисциплиналардын аталышы	Экзамендер	Эмгек сыйымдуулугу(кред)	Эмгек сыйымдуулугу(саат)	Аудитор.	Лекции	Лабор.сабак	Практ. сабак.	Семин. сабак.	Прак. физв. воен.	СРС	1 сем. 16 нед	2 сем. 16 нед	3 сем 16 нед	4 сем. 16 нед	5 сем. 16 нед	6 сем. 16 нед	7 сем. 16 нед	8 сем. 16 нед
Б1.	**Гуманитардык, социалдык жана экономикалык цикл (36 кр)**																		
	Базалык бөлүм (1020 саат же 34 зачеттук бирдиги)																		
1.1	Кыргыз тили	1,2	8	240	120			120			120	4	4						
1.2	Орус тили	1,2	8	240	120			120			120	4	4						
1.2	Чет тили	1,2	8	240	120			120			120	4	4						
1.3	Ата мекен тарыхы	4	4	120	60	30			30		60				4				
1.4	Философия	3	4	120	60	30			30		60			4					
1.5	Манас таануу	1	2	60	30	16			14		30	2							
	Жалпы:		***34***	***1020***	***510***	***76***		***360***	***74***		***510***								
	Вариативдик бөлүк (ВК, ДпоВС: 60 саат же 2 зачеттук бирдиги)																		
1.6	ЖОЖ тандоо дисциплиналары	3	2	60	30	16			14		30			2					
	Жалпы ГСЭ боюнча:		***36***	***1080***	***540***	***92***		***360***	***88***		***540***								
Б2.	**Математикалык жана табийгый илимий цикл (42 кр)**																		
	Базалык бөлүм (1080 саат же 30 зачеттук бирдиги)																		
2.1	Математика	1,2,3	10	300	150	76		74			150	4	3	3					
2.2	Информатика	1,2	8	240	120	60	60				120	4	4						
2.3	Физика	3,4	8	240	120	60	60				120			5	3				
2.4	Экология	4	2	60	30	16	14				30				2				
	Жалпы:		***28***	***840***	***420***	***212***	***134***	***74***			***420***								

	Вариативдик бөлүк (ВК, ДпоВС: 360 саат же 12 зачеттук бирдиги)																		
	ЖОЖ компонент																		
2.6	Дисциплина 1	3	8	240	120	60	60				120			8					
	Тандоо курсу																		
2.7	Дисциплина 1	4	6	180	90	46	44				90				6				
	Жалпы МТИ боюнча:		***42***	***1260***	***630***	***318***	***238***	***74***			***630***								
Б3.	**Профессионалдык цикл (132 кр.)**																		
	Базалык бөлүк (1980 саат же 66 зачеттук бирдиги)																		
3.1	Электротехн., электр жана схемот.	4,5	12	360	180	90	90				180				9	3			
3.2	ЭЭМ жана перифериялык түзүлүш	2,3	6	180	90	46	44				90		4	2					
3.3	Программалоо	1,2,3	10	300	150	76	74				150	4	4	2					
3.4	Операциондук система	1	4	120	60	30	30				60	4							
3.5	Тармактар жана телекоммуникациялар	6	6	180	90	46	44				90						6		
3.6	Маалыматтарды коргоо	5	6	180	90	46	44				90					6			
3.7	Маалыматтар базасы	5,6	7	210	106	54	52				104					4	3		
3.8	Метрология, стандартизация жана сертиф.	5	4	120	60	30	30				60					4			
3.9	Инженердик жана компьют. Графика	6,7	8	240	120	60	60				120						6	2	
3.10	Тиричилик коопсуздугу	8	3	90	46	24	22				44								3
	Жалпы базалык бөлүк боюнча		***66***	***1980***	***992***	***502***	***490***				***988***								
	Вариативдик бөлүк (ВК, ДпоВС: 1980 саат же 66 зачеттук бирдиги)																		
	ЖОЖ компонент (1260 саат же 42 зачеттук бирдиги)																		
3.11	Функц. жана логич. програмалоо.	6	5	150	76	38	38				74						5		
3.12	Прогр. камсыздоону тестирлөө	5	4	120	60	30	30				60					4			
3.13	Клиент-сервердик тиркемени иштеп чыгуу.	6	4	120	60	30	30				60						4		

3.14	Visual C++ та программалоо	7	3	90	46	24	22				44							3	
3.15	Тиркемелерди иштеп чыгуунун визуалдык каражаттары.	7	4	120	60	30	30				60							4	
3.16	Оптим. Методдору жана чечимди кабыл алуу теор.	7	4	120	60	30	30				60							4	
3.17	Web программалоо	7	4	120	60	30	30				60							4	
3.18	Техн. команд. разраб. прогр. обеспеч.	8	4	120	60	30	30				60								4
3.19	АХД предприятия жана бух.эсеп нег.	7	3	90	46	24	22				44							3	
3.20	Берилгендерди иштеп чыгуу. алгор. жана струк.	7	4	120	60	30	30				60							4	
3.21	Админ. жана 1С Предприятияда прогр.	8	3	90	46	24	22				44								3
	Жалпы:		***42***	***1260***	***634***	***320***	***314***				***626***								
	Тандоо курстары (720 саат же 24 зачеттук бирдиги)																		
3.22	Дисциплина 1	3	4	120	60	60					60			4					
3.23	Дисциплина 2	5,6	12	360	180	60	120				180					9	3		
3.24	Дисциплина 3	7,8	8	240	120	60	60				120							6	2
	Жалпы:		***24***	***720***	***360***	***180***	***180***				***360***								
	Жалпы вариативдик бөлүм боюнча:		***66***	***1980***	***994***	***500***	***494***				***986***								
	Профессионалдык цикл боюнча жыйынтык:		***132***	***3960***	***1986***	***1002***	***984***				***1974***								
Б4.	***Практика (450 саат же15 зачеттук бирдиги)***																		
4.1	Окуу-таагышуу. практика	2	3	90	46					46	44		3						
4.2	1-чи өндүрүштүк. практика	4	3	90	46					46	44				3				
4.3	2--чи өндүрүштүк практика	6	3	90	46					46	44						3		
4.4	Квалиф. практика	8	6	180	90					90	90								6
	Жалпы:		***15***	***450***	***228***					***228***	***222***								
Б5.	***Мам. Экзамендер (450 саат же 15 тук бирдиги)***																		
5.1	Кыргызстан тарыхы боюнча Мам. экзамен	4	3	90	45						45				3				
5.2	Адис. боюнча Мам. аттестац. экзамен.	8	6	180	90						90								6
5.3	Мам. квалификациялык экзамен	8	6	180	90						90								6

	Жалпы:		***15***	***450***	***225***					***225***	***225***								
	Жалпы (7200 саат же 240 зачеттук бирдиги):		***240***	***7200***	***3609***	***1412***	***1222***	***434***	***88***	***453***	***3591***								
								Жума-лык саттар саны:				**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**
								Жалпы (са-атта):				900	900	900	900	900	900	900	900
	Экзамендер саны	59										8	8	8	7	6	7	8	7
	Курстук иштердин саны		4										1			1		1	1
Б6.	Дене тарбия	2,4		400	200					200	200	100	100	100	100				
Б7.	***Факультативдик дисципли-налар***																		
7.1	Аскердик даярдык	6		360						180	180					5	6		
	(Мед. даярдык)			270						135	135								
	Жалпы:			**1030**						**515**	**515**								
	Курстук иштер																		
	Дисцип. аталышы	**Семестр**																	
1	Программалоо	2																	
2	Маалыматты коргоо	5																	
3	Инженердик жана компьют. Графика	7																	
4	Техн. команд. разраб. прогр. обеспеч.	8																	

12. Программанын компетенцияларынын картасы.

Эскертүү:

Ж *- Тиешелүү билим берүү жыйынтыгына жогорку деңгээлде жооп берет;*

О *- Тиешелүү билим берүү жыйынтыгына орто деңгээлде жоон берет;*

Т *- Тиешелүү билим берүү жыйынтыгына төмөнкү деңгээлде жооп берет.*

1-тиркеме

	Дисциплиналар			Кошумча маалыматтар
	Жогорку (**Ж**)	Орто (**О**)	Төмөн (**Т**)	
Универсалдык компетенциялар:				
Жалпы илимий компетенциялар (ЖИК):				
ЖИК-1 Айлана-чөйрө жөнүндөгү илимий билимдердин толук системасына ээ, маданияттын, турмуш-тиричиликтин баалуулуктарында багыт аныктоого жөндөмдүү	Орус тили Кыргызстан тарыхы Физика Экология Манастаануу	Философия		
ЖИК-2 Кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык табигий гуманитардык экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү	Физика Кыргыз тили предмети Англис тили Математика Эсептөө математикасы жана математикалык логика Web программалоо Оптималдаштыруу методдору жана чечим кабыл алуу теориясы	Программалоо Берилгендерди иштеп чыгуунун структурасы жана алгоритими Функционалдык логикалык программалоо		
ЖИК-3 Жогорку даражадагы өз-алдынчалулуукта заманбап билим берүү жана маалымат технологияларын колдонуу менен жаңы билим алууга жөндөмдүү	Информатика Инженердик жана компьютердик графика Кыргызстан тарыхы ЭЭМ жанапериферриялык	Анимациялык тиркмелерди түзүү технологиялары Тармактар жана телекоммуникациялар Тиркемелерди визуалдык иштеп чыгуунун каражат-тары Интернет программалоо		

	түзүлүштөр	технологиясы		
ЖИК-4 Традициялык жана инновациялык ойлорду түшүнүүгө жана колдонууга, аларды ишке ашыруучу кадамдарды табууга жана изилдөө ишмердигинин базалык усулдарын колдонуп долбоорлор үстүндө иштөөгө катышууга жөндөмдүү	КПВ (Visual C#’таWindows тиркемелерин иштеп чыгуу) КПВ (Visual Basic’те Windows тиркемелерин иштеп чыгуу) КПВ (Мобилдик түзүлүштөр үчүн тиркемелерди долбоорлоо) Кыргыз тили предмети Англис тили Орус тили	Физика Visual C++’ депрограммалоо Оптималдаштыруу методдору жана чечим кабыл алуу теориясы		
ЖИК-5 Илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого жөндөмдүү	Программалыккаражаттардыт естирлөө Бухгалтердик эсептердин негиздери жана ишкананын ЧИТи Физика Web программалоо Электротехника, электроника, схемотехника	Интернет программалоо технологиясы Экология Жашоо коопсуздугу Философия Оптималдаштыруу методдору жана чечим кабыл алуу теориясы		
ЖИК-6 Өзүнүн эмгегин илимий негизде баалоого жана өзүнүн иш-аракеттеринин жыйынтыгын жогорку даражадагы өз-алдынчалулуук менен баалоого жөндөмдүү	Кыргыз тили предмети Орус тили		КПВ (Visual C#’таWindows тиркемелерин иштеп чыгуу) КПВ (Visual Basic’те Windowsтиркемелерин иштеп чыгуу)	
Аспаптык компетенциялар (АК):				
АК-1	Математика	Анимациялык тиркмелерди түзүү технологиялары		

Маалыыматты кабыл алууга, жалпылоого жана талдоого, максат коюуга жана ага жетүүнүн жолдорун тандоого жөндөмдүү	Эсептөө математикасы жана математикалык логика Берилгендер базасы 1С предприятиеде программалоо жана администрациялоо 1С продукталары менен иштөө Программалыккаражаттарды-тестирлөө Берилгендерди иштеп чыгуунун структурасы жана алгоритими	Кыргыз тили предмети ЭЭМ жана периферийлык түзүлүштөр		
АК-2 мамлекеттик жана расмий тилдерде өзүнүн оозеки жана жазуу сүйлөмдөрүн логикалык туура, аргументтүү жана ачык-айкын түзүүгө жөндөмдүү	Кыргыз тили предмети Англис тили Орус тили	Функционалдык логикалык программалоо	КПВ (Visual C#'таWindows тиркемелерин иштеп чыгуу) КПВ (Visual Basic'те Windows тиркемелерин иштеп чыгуу)	
АК-3 Социалдык баарлашуу деңгелинде чет тилдердин бирөөсүнө ээ болуу	Англис тили			
АК-4 Ишмердик баарлашууну жүзөгө ашырууга жөндөмдүү: эл алдына чыгып сүйлөө, сүйлөшүүлөр, кенешме өткөрүү, ишмердүүлүктө жазуу түрүндө	Кыргыз тили предмети Орус тили	Кыргызстан тарыхы	Англис тили	

баарлашуу, электрондук коммуникациялар				
АК-5 Маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системдеринде, иштөөнүн шыктарына ээ	Тармактар жана телекоммуникациялар КПВ (Visual C#’таWindows тиркемелерин иштеп чыгуу) КПВ (Visual Basic’те Windows тиркемелерин иштеп чыгуу) Информатика Visual C++’ депрограммалоо Webпрограммалоо ЭЭМ жана перифериялык түзүлүштөр КПВ (Мобилдик түзүлүштөр үчүн тиркемелерди долбоорлоо)	Маалыматтарды коргоо Кыргыз тили предмети Программалоо Берилгендер базасы		
АК-6 Уюштуруу жана башкаруу чечимдерин иштеп чыгууга катышуугажөндөмдүү	Жашоокоопсуздугу Оптималдаштыруу методдору жана чечим кабыл алуу теориясы	Кыргыз тили предмети		
Социалдык-инсандык жана жалпы маданий компетенциялар (СИЖМК):				
СИЖМК-1 Коомдо кабыл алынган моралдык жана укуктук негизде социалдык өз-ара аракеттенишүүгө жөндөмдүү, элге сый, башка маданиятка толеранттуулук жана шериктештик мамилелерди колдоого даярдыкты көрсөтөт	Орус тили Манастаануу	Англис тили		

СИЖМК-2 Өзүнүн жетишкендигин жана жетишпегендигин сын көз менен кароону, жетишкендиктерин өнүктүрүү жана жетишпегендиктерин жоюу жолдорун белгилөөнү жана каражаттарын табууну билет	Манастаануу		Функционалдык логикалык программалоо	
СИЖМК-3 Активдүү граждандык позицияда болууга, граждандык демократиялык коомдун баалуулуктарынын негизиндеги диалогго жөндөмдүү жана даяр	Кыргыз тили предмети Кыргызстан тарыхы	Англис тили	Тармактар жана телекоммуникациялар Орус тили	
СИЖМК-4 Сергек жашоо үлгүсүнө, табиятты коргоого жана ресурстарды рационалдуу колдонууга керек болгон билимдерин колдонууга жөндөмдүү	Экология	Физика Философия	Орус тили	
СИЖМК-5 Коллективде, анын ичинде дисциплиналар аралык долбоорлордо иштөөгө жөндөмдүү	Кыргыз тили предмети Математика Эсептөө математикасы жана математикалык логика Программалык каражаттарды тестирлөө Информатика	Физика Оптималдаштыруу методдору жана чечим кабыл алуу теориясы		
Кесиптик компетенциялар (КК)				
Конструктордук–долбоорлоо ишмердиги:				
КК-1 Бөлүмдөрдү, лабораторияларды, офистерди компьютердик жана желе жабдуулары менен камсыз-	Жашоо коопсуздугу	Тармактар жана телекоммуникациялар Кыргыз тили предмети	Операциялыксистема-лар	

доонун техникалык тапшырмасын, бизнес-планын иштеп чыгуу		Интернет программалоо технологиясы Электротехника, электроника, схемотехника		
КК-2 Практикалык маселелерди чечүүдө программдык каражаттарды колдонуу ыкмаларын өздөштүрүү	Программалоо Тиркемелерди визуалдык иштеп чыгуунун каражаттары Программалык каражаттарды тестирлөө Информатика Visual C++’ де программалоо КПВ (Мобилдик түзүлүштөр үчүн тиркемелерди долбоорлоо)	Математика Эсептөө математикасы жана математикалык логика 1С предприятиеде программалоо жана администрациялоо 1С продукталары менен иштөө Функционалдык логикалык программалоо		
КК-3 "Адам-ЭЭМ" интерфейсин иштеп чыгуу	КПВ (Visual C#’таWindows тиркемелерин иштеп чыгуу) ЭЭМ жана перифериялык түзүлүштөр КПВ (Мобилдик түзүлүштөр үчүн тиркемелерди долбоорлоо)	Тиркемелерди визуалдык иштеп чыгуунун каражаттары		
КК-4 Маалымат системдеринин компонентеринин, маалымат базаларынын үлгүлөрүн иштеп чыгуу	ЭЭМ жана перифериялык түзүлүштөр	Берилгендер базасы Электротехника, электроника, схемотехника		
КК-5 Программдык комплекстердин жана маалымат базаларынын компонентерин иштеп чыгуу, заманбап аспаптык каражаттарын, программалоо технологияларын колдонуу	Программалоо Берилгендерди иштеп чыгуунун структурасы жана алгоритими КПВ (Visual C#’таWindows тиркемелерин иштеп чыгуу) Visual C++’ депрограммалоо ЭЭМ жана перифериялык	Маалыматтарды коргоо Тиркемелерди визуалдык иштеп чыгуунун каражаттары 1С предприятиеде программалоо жана администрациялоо		

	түзүлүштөр	1С продукталары менен иштөө		
КК-6 Кабыл алынган долбоорлоо чечимдерин шарттоо жана анын тууралыгын аныктоо үчүн эксперименттерди өткөрүү	Кыргыз тили предмети Бухгалтердик эсептердин негиздери жан аишкананын ЧИТи	Физика КПВ (Visual C#'таWindows тиркемелерин иштеп чыгуу) Оптималдаштыруу методдору жана чечим кабыл алуу теориясы		
КК-7 Аткарылган иштердин жыйынтыктарынын негизинде илимий-техникалык отчетторду, презентацияларды даярдоо, изилдөө жыйынтыктарын статья, доклад түрүндө илимий-техникалык конференцияларда чыгаруу	Кыргыз тили предмети Инженердик жана компьютердик графика Орус тили	Бухгалтердик эсептердин негиздери жана ишкананын ЧИТи		
КК-8 Өндүрүштө колдонуучу программалык-ыкмалык комплекстерди жумушчуларга үйрөтүү боюнча сабактарды өткөрүү	Инженердик жана компьютердик графика	Маалыматтарды коргоо		
КК-9 Программдык-аппараттык комплекстерди жөндөөгө жана күүлөөгө катышуу	Операциялык системалар			
КК-10 Маалыматтык жана автоматташтырылган системдердин курамындагы аппараттык жана программдык каражаттарды келтирүү	Информатика	Электротехника, электроника, схемотехника		
Технологиялык-долбоорлоо- ишмердүүлүгү:				
КК-11	Операциялыксистемалар	Маалыматтарды коргоо		

Маалыматтыкжанаавтоматташты рылгансистемдердинаппарат-тыкжанапрограммдыккаражатта-рынинсталляциялоо				
КК-12 Кесиптик ишмердүүлүктө объек-тилердин иштетүү мүнөздөмөлөрүн өлчөө каражат-тарын жана ыкмаларын тандоо		Кыргыз тили предмети Орус тили		

ИЭТ багытынын компетенцияларынын матрицасы

Белги: Ж - деңгээлде калыптандырат   О - деңгээлде калыптандырат   Т - деңгээлде калыптандырат

№	Компетенциялар Дисциплиналар	кол. кред.	ЖИК-1	ЖИК-2	ЖИК-3	ЖИК-4	ЖИК-5	ЖИК-6	АК-1	АК-2	АК-3	АК-4	АК-5	АК-6	СИЖМК-1	СИЖМК-2	СИЖМК-3	СИЖМК-4	СИЖМК-5	КК-1	КК-2	КК-3	КК-4	КК-5	КК-6	КК-7	КК-8	КК-9	КК-10	КК-11	КК-12
1	Кыргыз тили	8		Ж		Ж		Ж	О	Ж		Ж	О	О			Ж	Ж		О					Ж						О
2	Орус тили	8	Ж			Ж		Ж		Ж		Ж			Ж		Т	Т								Ж					О
3	Англис тили	8		Ж		Ж				Ж	Ж	Т			О		О														
4	Кыргызстан тарыхы	4	Ж		Ж							О					Ж		Ж												
5	Философия	4	О				О											О													
6	Манас таануу	2	Ж												Ж	Ж															
7	Математика	10		Ж	Ж														Ж	О	О										
8	Информатика (ООП)	8										Ж					Ж		Ж	Ж	Ж								Ж		
9	Физика	8	Ж	Ж		О	Ж											О	О						О						
10	Экология	2	Ж				О											Ж													
11	Электротехн., электр. и схемот.	12				Ж			Ж				Т								Ж					Т	Т				Ж
12	ЭЭМ жана периф. түзүлүштөр	6			Ж								Ж									Ж	Ж	Ж							
13	Программалоо	10		О									О							Ж	Ж			Ж							
14	Операциялык системалар	4																		Т								Ж		Ж	
15	Тармактар жана телекомм.	6			О								Ж				О			О											
16	Маалыматтарды коргоо	6											О											О			О			О	
17	Берилгендер базасы	7							Ж				О										О								
18	Метрология, стандартизация и сертиф.	4				Ж			Ж				Т								Ж					Т	Т				Ж
19	Инженер. жана компьют. графика	8			Ж												Ж									Ж	Ж				
20	Жашоо коопсуздугу	3					О							Ж						Ж											
21	Функц. и логич. программ.	5		О						О						Т				О	О										
22	Програм. каражат. тест.	4					Ж		Ж											О	Ж										
24	Visual C++' де программалоо	3				О							Ж								Ж			Ж							
25	Тирк. визуал. иш. чыг. кар	4			О												О			О	Ж	О		О							
26	Web программалоо	4		Ж			Ж					Ж	Ж																		
27	Оптим. метод., чечим кабыл алуу теориясы	4	Ж			Ж	О							Ж											Ж						
28	Техн. команд. разраб. прогр. обеспеч.	4		О									О							Ж	Ж			Ж							
29	Бух. эсеп. негиз. ЧИТи	3					Ж																		Ж	О					
30	Берил. иш чыг структ. жана алгор.	4		О					Ж															Ж							
31	1С Предприятие'де админ, прог.	3							Ж												О			О							
32	1С продукталары менен иш.	7							Ж												О			О							
33	КПВ (Visual C#'та Windows тиркемелерин иштеп чыгуу)	6						Т		Т		Ж	Ж				О					Ж		Ж	О						
34	КПВ (Visual Basic'те Windows тиркемелерин иштеп чыгуу)	6					О	Т		Т		Ж	Ж				О														
35	КПВ(Анимациялык тиркемелерди түзүү технологиялары)	6			О		О		О								О														
36	Интернет программалоо технологиясы	6			О		О										О		Ж	О											
37	КПВ(Эсеп.мат.мат.лог)	8							Ж										Ж	М	О										
38	КПВ (Мобилдик түзүлүштөр үчүн тиркемелер.долбоорлоо)	4				Ж							Ж								Ж	Ж									
	Жыйынтык	**209**																													

13. Жумушчу окуу планы.

“ИЭТ” багыты боюнча жумушчу окуу планы

ЖГСЭА цикли – жалпы гуманитардык жана социалдык-экономикалык дисциплиналар;
ЖМТИА цикли – жалпы математикалык жана табигый илимий дисциплиналар;
ЖПАцикли – жалпы профессионалдыкдисциплиналар;
АА – атайын дисциплиналар;
ФА – факультативдик (кошумча)дисциплиналар.

Блоктор	**Катар №**	**Дисциплинанын аталышы**	**Сааттар**	**ECTS б-ча кредит**
1 – семестр				
ЖГСЭА цикли	1.	Кыргыз тили	120	4
	2.	Манас таануу	60	2
	3.	Англис тили	120	4
	4.	Орус тили	120	4
	5.	Дене тарбия	100	
ЖМТИА цикли	6.	Математика	120	4
	7.	Информатика	120	4
ЖПАцикли	8.	Операциондук системалар	120	4
	9.	Программалоо	120	4
2 - семестр				
ЖГСЭА цикли	1.	Кыргыз тили	120	4
	2.	Англис тили	120	4
	3.	Орус тили	120	4
	4.	Дене тарбия	100	
ЖМТИА цикли	5.	Математика	90	3
	6.	Информатика	120	4
ЖПАцикли	7.	Программалоо	120	4
	8.	ЭВМ жана перифериялык түзүлүштөр	120	4
	9.	Окуу таанышуу практикасы	90	3
3 - семестр				
ЖГСЭА цикли	1.	Философия	120	4
ЖМТИА цикли	2.	Математика	90	3
	3.	Физика	150	5
ФА	4.	Эсептөө математикасы жана математикалык логика (ВУЗ компонент 1)	240	8
	5.	Экономика (Тандоо курсу)	60	2
	6.	Техниканы ремонттоо (КПВ1)	60	2
	7.	ВУЗ компонент 1	180	6
ЖПАцикли	8.	ЭВМ жана перифериялык түзүлүштөр	60	2
	9.	Программалоо	60	2
4 - семестр				
ЖМТИА цикли	1.	КСЕ	60	2
	2.	Физика	90	3
	3.	Экология	60	2
ЖПА	4.	Өндүрүштүк практика	90	3
АА	6.	Кырзыстан тарыхы боюнча МЭ	90	3
ЖГСЭА цикли	7.	Дене тарбия	100	
	8.	Кыргызстан тарыхы	120	4
ЖПА	9.	Электротех., электр жана схемот	270	9
	10.	VisualBasicте программалоо (Тандоо курсу)	180	6

5 – семестр				
ЖПА цикли	1.	Электротех., электр жана схемот	90	3
	2.	Информацияны коргоо	180	6
	3.	Берилгендер базасы	120	4
	4.	Метрология, стандартизация жана сертификация	120	4
ФА	5.	Программалык тестир. камсыздоо (Вуз комп.)	120	4
	6.	Visual C#та Windows тиркемесин иштеп чыгуу (КПВ)	270	9
6 - семестр				
ЖПА цикли	1.	Тармактар жана телекоммуникациялар	180	6
	2.	Берилгендер базасы	90	3
	3.	Инженердин жана компьютердик графика	180	6
ФА	4.	Функционал. жана логикалык прог.(Вуз комп. 1)	150	5
	5.	Клиент-сервердик тиркеменин иштелмеси.(Вуз комп. 2)	120	4
	6.	Анимациялык тиркемелерди түзүү технологиясы (КПВ)	90	3
ЖПА	7.	Экинчи өндүрүштүк практика	90	3
7 - семестр				
ЖПА цикли	1.	Инженердик жана компьютердик графика	60	2
ФА	2.	Visual C++ тилинде программалоо (Вуз комп. 1)	90	3
	3.	Тиркем. визуалдык иштел. Каражаттары (Вуз комп. 2)	120	4
	4.	Оптим. усулдары жана чеч. кабыл алуу теор. (Вуз комп. 3)	120	4
	5.	Web программалоо (Вуз комп. 4)	120	4
	6.	Берилген. Кайра иштеп чыг. алгор. жана струк (Вуз комп. 5).	120	4
		АХД мекемесинин жана бухгалтердик эсеп негиздери (Вуз комп. 6)	90	3
	7.	КПВ	180	6
8 - семестр				
ЖГСЭА цикли	1.	Жашоо тиричилик коопсуздугу	90	3
ФА	2.	Прог. камсыз. иштеп чыгуу тех. команд.(Вуз комп. 1)	120	4
	3.	“1С предприятие” тилинде админс. жана программалоо (Вуз комп. 2)	90	3
	4.	КПВ	60	2
АА	5.	Квал. практика	180	6
	6.	Адистик боюнча МА	180	6
	7.	МКЭ	180	6

НББПны иштеп чыккандар

МИТФнын деканы, ф.-м.и.к., доцент: Сопуев У.А.

ИСП каф. б., ф.-м.и.к., доцент:	Токторбаев А.М.
АССТ каф. башч., ф.-м.и.к., доцент:	Молдояров У.Д.
Программалоо п.и.к., доцент, прог. жетекчи:	Айтбай кызы А.
Программалоо улук окутуучу	Тажикбаева С.
Программалоо каф. окутуучусу	Абдирайимова Н.