

**710200 – «Информациялык системалар жана технологиялар» багыты боюнча
магистрды даярдоодогу НББПнын бүтүрүүчүсүнүн МОДЕЛИ**

Мазмуну

1. 710200 «Информациялык системалар жана технологиялар» багыты боюнча магистрды даярдоодогу билим берүү программасынын максаттары (М):	1
2. 710200 «Информациялык системалар жана технологиялар» багыты боюнча бүтүрүүчүлөр ээ боло турган компетенциялар	2
2.1. Универсалдык компетенциялар	2
2.2. Кесиптик компетенциялар (КК).....	3
3. 710200 «Информациялык системалар жана технологиялар» магистрды даярдоо багытынын НББПсындагы күтүлүүчү натыйжалар	4
4. 710200 «Информациялык системалар жана технологиялар» магистрды даярдоо багытынын НББПсындагы илимий-изилдөө, өндүрүштүк жана илимий-педагогикалык практикалар	7

Мамлекеттик билим берүү стандартынын, ОшМУнун миссиясынын, 710200 – «Информациялык системалар жана технологиялар» багыты боюнча НББПнын жана стейкхолдерлердин сунуштарынын негизинде түзүлгөн.

710200 – «Информациялык системалар жана технологиялар» багыты боюнча магистрды даярдоодогу НББПнын бүтүрүүчүсүнүн модели иш берүүчүлөргө жана бүтүрүүчүлөргө багыттама катары колдонулат.

710200 – «Информациялык системалар жана технологиялар» багытындагы жогорку билимдүү магистрлерди даярдоонун мезгили – 2 жыл.

Академиялык даражасы: «Информациялык системалар жана технологиялар» багыты боюнча магистр.

1. 710200 «Информациялык системалар жана технологиялар» багыты боюнча магистрды даярдоодогу билим берүү программасынын максаттары (М):

М1. Магистранттарда компетенттик мамиленин негизинде социалдык-инсандык сапаттарды калыптандырууну улантуу, жалпы маданияттуулук деңгээлин жана кругозорун жогорулатуу; бүтүрүүчүлөрдүн мамлекеттик жана расмий тилдерде ишмердүүлүгүн жүргүзө алуусун өркүндөтүү, англис тилиндеги маалыматтарды колдоно алуу жөндөмдүүлүктөрүн арттыруу; интеллектуалдык потенциалын, билимин жана билгичтиктерин Кыргызстандын ар тараптан өнүгүшү үчүн жүзөгө ашырууга даяр экендигин тарбиялоо, өлкө үчүн болгон патриоттук сезимдерин жогорулатуу.

М2. IT технология жана экономика багытында тереңдетилген атайын кесиптик билимдерди, заманбап илимий баалуулуктарды калыптандырууда сапаттын кепилдигин камсыздоо менен илимий-изилдөө иштерин жүргүзө алууга жана жаңы информациялык технологияларды иш жүзүндө колдоно алууга даярдоо.

М3. Илимдин жана техниканын жетишкендиктерин колдонуу менен бүтүрүүчүлөргө ишмердүүлүк чөйрөдөгү маселелерди чечүү, информациялык, экономикалык жана банк системаларындагы процесстерди иштетүүнүн моделдерин жана алгоритмдерин түзүү, аларды долбоорлоонун ыкмаларын жана методдорун колдоно алуу, информациялык системаларды жана тармактарды программалык камсыздоо, инструменталдык тейлөө технологияларын өздөштүрүү менен иштете алуу, жөндөмдүүлүктөрүн арттыруу.

М4. Бүтүрүүчүлөрдү ишкана-мекемелердеги колдонулуучу информациялык системаларды жана процесстерди заманбап технологияларды колдонуу менен автоматташтырууга, оптималдаштырууга, жаңылыктарды алып келүүгө, интранет жана

интернет тармактарын эффективдүү колдонуу аркылуу берилгендер базасын түзүүгө жана колдонууга, электрондук продукция чыгарууга жана киреше алууга, команда менен иштөөнү башкарууга, өндүрүштөгү ар түрдүү татаал кырдаалдардан жана конфликттик ситуациялардан тобокелсиз мыйзам чегинде чече алууга үйрөтүү.

М5. Эмгек базарынын керектөөлөрүн эсепке алуу, ресурстарды рационалдуу жана үнөмдүү пайдалануу максатында магистранттарга ата-мекендик жана чет элдик тажрыйбалардын илимий-техникалык маалыматтарын жыйноо, анализдөө жана тажрыйбаларды жүргүзүү менен аларды колдоно алуу, стратегиялык пландаштыруу, инвестицияларды жана гранттарды тартуу алкагында информациялык-коммуникациялык технологияларды пайдаланып чет элдик өнөктөштөр менен кызматташып иштөөгө жана тажрыйба бөлүшүүгө жетишүү көндүмдөрүн калыптандыруу.

2. 710200 «Информациялык системалар жана технологиялар» багыты боюнча бүтүрүүчүлөр ээ боло турган компетенциялар

2.1. Универсалдык компетенциялар

а) жалпы илимий (ЖИК):

ЖИК-1. Жаңы теорияларды, усулдарды жана ыкмаларды сындоого жана терең түшүнүүгө, жаңы билим алуу үчүн дисциплиналар аралык ыкманы колдонууга жана ар кандай илимдердин жетишкендиктерин интеграциялоого жөндөмдүү;

ЖИК-2. Жаңы, анын ичинде иш чөйрөсүнө түздөн-түз байланышпаган билимдердин жаңы тармактарында, билимдерди жана билгичтиктерди маалымат технологияларынын жардамы менен оз алдынча алууга жана практикалык иш-аракеттерде колдонууга жөндөмдүү;

ЖИК-3. Жаңы же бейтааныш шартта көйгөйлөрдү дисциплиналар аралык байланышта чечүүгө, айкындыгы толук эмес шарттарда билим колдонуунун социалдык жана этикалык жактарын эсепке алуу менен билимдерди интеграциялоого, ой жүгүртүүлөрдү жана бүтүмдөрдү тариздөөгө жөндөмдүү;

ЖИК-4. Топтолгон тажрыйбаны талдоого жана жаңы көз караш менен маани берүүгө, керек болгондо өзүнүн кесиптик иш-аракетинин профилдин өзгөртүүгө, изилдөө контекстин эсепке алуу менен дисциплинанын өрчүшүнө өзүнүн өзгөчө салымын киргизүүгө жөндөмдүү;

б) Аспаптык (АК):

АК-1. Өз алдынча изилдөөлөрдү жүргүзүүнүн жана алардын жыйынтыктарын интерпретациялоонун усулдарына ээ;

АК-2. Изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын көрсөтүү үчүн өөрчүтүлгөн оозеки жана жазма жөндөмдөргө ээ, кесиптик баарлашуу деңгээлинде чет тилди колдоно билет;

АК-3. Баардык баарлашуу чөйрөлөрүндө (анын ичинде маданият аралык жана дисциплиналар аралык) коммуникативдик маселелерди коюуга жана чечүүгө, маалымат алмашуу процесстерин башкарууга жөндөмдүү. Чоң көлөмдөгү маалыматтар менен иштөө жөндөмүнө ээ, изилдөө контекстин эсепке алуу менен конкреттүү тармакта заманбап маалымат-коммуникациялык технологияларды пайдаланууга жөндөмдүү;

АК-4. Өздөштүрүлгөн билимдердин негизинде жыйынтык чыгарууга, материалдарды так жана айкын түшүндүрүүгө (адиске жана адис эмеске) жөндөмдүү. Өз алдынча билим деңгээлин өрчүтүүгө жөндөмдүү;

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

СИЖМК-1. Өзүнүн кесиптик иш-аракетинин кесепеттерине баа берүүдө, социалдык мааниси бар долбоорлорду иштеп чыгууда жана ишке ашырууда укуктук жана этикалык нормалар тууралуу тереңдетилген билимдерин пайдаланууга жөндөмдүү;

СИЖМК-2. Жарандык демократиялык коомдун баалуулуктарын өнүктүрүүгө, социалдык адилеттикти камсыз кылууга багытталган демилгелерди коюуга жана

өнүктүрүүгө, дүйнөлүк көз караштагы, социалдык жана инсандык маанидеги көйгөйлөрдү чечүүгө жөндөмдүү;

СИЖМК-3. Жакшы жашоо үлгүсү, айлана-чөйрөнү коргоо жана байлыктарды сарамжалдуу пайдалануу боюнча нормаларды жана сунуштарды тутууда тегерегиндегилерге позитивдүү түрткү берүүгө (анын ичинде жеке жүрүм-туруму менен) жөндөмдүү;

СИЖМК-4. Жамаатты, анын ичинде дисциплиналар аралык долбоорлорду жетектөөгө, команданын максаттарынын түзүлүшүнө таасир берүүгө, максаттарга жетүү үчүн зарыл болгон багытта анын социалдык-психологиялык климатына таасир этүүгө, ишмердиктин жыйынтыктарынын сапатына туура баа берүүгө жөндөмдүү;

2.2. Кесиптик компетенциялар (КК)

Долбоордук-конструктордук ишмердиги:

КК-1. Объектини долбоорлоодо изилдөө иштерин жүргүзүү жөндөмдүүлүгү, изилдөө чөйрөсүндөгү системдик анализ жана алардын өз-ара байланышы;

КК-2. Техникалык долбоорлоону жүргүзүү жөндөмдүүлүгү;

КК-3. Жумушчу долбоорлоону жүргүзүү жөндөмдүүлүгү;

КК-4. Долбоорлоого керектүү чондуктарды тандоону жүргүзүү жөндөмдүүлүгү;

КК-5. Процесстерди жана системаларды моделдөө жүргүзүү жөндөмдүүлүгү;

КК-6. Долбоорлонуучу объектилердин ишенимдүүлүгүн жана сапаттуулугун баалоону жүргүзүү жөндөмдүүлүгү, долбоорду стандарттык сапаты боюнча сертификациялоону жүргүзүү жөндөмдүүлүгү;

КК-7. Коопсуз ишмердүүлүктүн шарттарын камсыз кылууну жүргүзүү жөндөмдүүлүгү, экономикалык эффективдүүлүгүн жүргүзүү жөндөмдүүлүгү;

КК-8. Долбоорлоо документтеринин бардык түрлөрүн иштеп чыгуу, макулдаштыруу жана чыгаруу даярдыгы;

Технологиялык ишмердүүлүгү:

КК-9. Базалык жана колдонмо технологияларды долбоорлоо жөндөмдүүлүгү;

КК-10. Маалымат технологиясынын каражаттарынын жардамы менен (методикалык, информациялык, математикалык, алгоритмдик, техникалык жана программалык) иштөө жөндөмдүүлүгү;

Өндүрүштүк-технологиялык ишмердүүлүгү:

КК-11. Маалыматтар технологиясында менеджмент боюнча документтерди даярдай билүү жөндөмдүүлүгү;

КК-12. Адистик ишмердүүлүктүн объектилерин иштеп чыгуу технологияларын колдонуу жөндөмдүүлүгүнүн чөйрөсү: илим, техника, билим, медицина, административдик башкаруу, юриспруденция, бизнес, жекече ишмердүүлүк, коммерция, менеджмент, банктык системалар, информациялык системалардын коопсуздугу, технологиялык процесстерди башкаруу, механика, энергетика, курулуш, транспорт, темир жол транспорту, байланыш, телекоммуникация, инфокоммуникациялык башкаруу, почта байланышы, айыл чарба, медициналык жана тоо-кен иши, өндүрүштөрдү коопсуздук менен камсыздандыруу, геология, нефть газ тармагы, геодезия жана картография, геоинформациялык системалар, токой комплекси, химиялык-токой комплекси, экология, тейлөө сферасы, массалык маалыматтоо системдери, дизайн, жана ошондой эле ар кандай түрдөгү ишканалардын профилдери жана экономикалык шарттагы маалыматтоо коомунун бардык ишмердиктери;

Уюштуруучулук-башкаруучулук ишмердүүлүгү:

КК-13. Жумушчу орундарын уюштуруу жөндөмдүүлүгү, аларды техникалык жабдоо, компьютердик жабдоолорду жайгаштыруу, кичине коллективдердин мүчөлөрүн уюштуруу жөндөмдүүлүгү;

КК-14. Объектинин сапатын долбоорлоонун өндүрүштүк жана өндүрүштүк эмес чыгымдарын баалоону уюштуруу жөндөмдүүлүгү, киргизилүүчү маалыматтын сапатын текшерүүнү уюштуруу жөндөмдүүлүгү;

Илимий-изилдөөчүлүк ишмердүүлүк:

КК-15. Маалыматты чогултуу, илимий-техникалык маалыматты анализдөө, изилдөө тематикасы боюнча ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны пайдалануу, эксперименталдык изилдөөлөрдү коюу жана жүргүзүүгө катышуу жөндөмдүүлүгү;

КК-16. Тандалган моделдин тууралыгын чоңдуктардын эксперименталдык жана алынган чечимдердин жыйынтыктары боюнча тастыктоо жөндөмдүүлүгү, иштеп чыгуучу математикалык методдорун, адистик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарынын анализдерин жана синтездерин колдонуу жөндөмдүүлүгү;

КК-17. Алынган жумушчу жыйынтыктарды, илимий-техникалык отчетторду, статьяларды жана илимий-техникалык конференциялардын докладдарын презентация түрүндө иштеп чыгуу жөндөмдүүлүгү;

Инноватикалык ишмердүүлүгү:

КК-18. Жаңы конкуренттик жеңүүчү идеяларды түзүү жана аларды проектилерде ишке ашыруу жөндөмдүүлүгү;

Түздөө-оңдоо ишмердүүлүгү:

КК-19. Тажырыйба эксплуатациясында маалымат системасынын программалык жана техникалык каражаттарды инсталляциялоо, оңдоо жөндөмдүүлүгү;

КК-20. Даяр компоненттерден маалымат системасын чогултуу жөндөмдүүлүгү, өнөр-жай эксплуатациясында маалымат системасынын программалык жана техникалык каражаттарды инсталляциялоо, оңдоо жөндөмдүүлүгү;

Сервистик-иштетүү ишмердүүлүгү:

КК-21. Берилген функционалдык мүнөздөмөлөрдүн жана алардын сапаттарынын критерийлеринин дал келишин камсыздандыруучу маалымат системасын жана технологияларын иштетүү жөндөмдүүлүгү;

КК-22. Маалымат системасынын жана технологияларынын коопсуздугун жана чоңдуктардын биримдигин камсыздандыруу жөндөмдүүлүгү;

КК-23. Программалардын өзгөрүүчү шарттарга жараша иштешин камсыздандыруу жөндөмдүүлүгү;

КК-24. Маалыматтар системасын эксплуатациялоо инструкциясын иштеп чыгуу жөндөмдүүлүгү.

3. 710200 «Информациялык системалар жана технологиялар» магистрды даярдоо багытынын НББПсындагы күтүлүүчү натыйжалар

№	Окутуунун натыйжалары (ОН)	Компетенциялар
ОН-1	Долбоордук-конструктордук ишмердүүлүгү: илимдин жана техниканын жетишкендиктерин колдонуу менен ишмердүүлүк чөйрөсүндөгү долбоорлоочу объектти алдын ала изилдөөгө, долбоорлоо стратегиясын системалык иштеп чыгууга, проектирлөөнүн максатын аныктоого, маселелерди чечүүгө, информациялык, экономикалык жана банк системаларындагы процесстерди иштетүүнүн моделдерин жана алгоритмдерин түзүүгө, аларды долбоорлоонун ыкмаларын жана методдорун колдонуу менен эксперименттерди жүргүзө алууга жөндөмдүү	АК-1, КК-1, КК-2, КК -3, КК-4, КК-5, КК-6, КК-7, КК-8

ОН-2	Технологиялык ишмердүүлүк: ишмердүүлүктө колдонулуучу заманбап информациялык технологияларды долбоорлоого жана аларды ишке киргизүүнүн илимий-методикалык, информациялык, математикалык, алгоритмдик, техникалык жана программалык каражаттарын колдоно алууга жана биосферанын тазалыгын сактоо менен рационалдуу колдонууга, кесиптик маселелерди чечүүдө гуманитардык жана экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү	ЖИК-2, СИЖМК-3, КК-9, КК-10
ОН-3	Өндүрүштүк ишмердүүлүк: жаңы продукцияны өндүрүүнү даярдоодо өндүрүштүк, заманбап технологиялык процесстерди колдонуу менен автоматташтырууга, оптималдаштырууга, жаңылыктарды алып келүүгө, өндүрүштүк участкактордо технологиялык процесстердин сапаттарын башкаруу боюнча документтерди даярдоого, кесиптик ишмердүүлүктүн объекттерин иштеп чыгуунун технологияларын колдоно билүүгө, электрондук продукция чыгарууга жана киреше алууга жана ошондой эле ар кандай түрдөгү ишканалардын профилдерин жана экономикалык шарттагы маалыматтоо коомунун бардык ишмердиктерин жүргүзө алууга, өндүрүштөгү ар түрдүү татаал кырдаалдардан жана конфликттик ситуациялардан тобокелсиз чыгымды азайтуу менен мыйзам чегинде чыга алууга жөндөмдүү	КК-11, КК-12, ЖИК-3
ОН-4	Уюштуруу-башкаруу ишмердүүлүгү: жумушчу орундарды жана алардын техникалык жабдыктоосун уюштурууга, компьютердик жабдыктоону жайгаштырууга, жааматтагы иштерди уюштура билүү менен иштөөнү башкарууга, киргизилүүчү маалыматтардын сапаттарын текшерүүнү уюштурууга, кардар менен өндүрүүчүнүн ортосундагы мамилелерди уюштурууга, түрдүү талаптарды ыңгайлүү жагдайга келтирүүгө, оптималдуу чечимдерди табууга жөндөмдүү	СИЖМК-4, КК-13, КК-14
ОН-5	Түздөө-ондоо ишмердүүлүгү: информациялык, экономикалык системаларды тажрыйбалык жана өндүрүштүк иштетүүгө киргизүү үчүн программалык жабдылышты орнотууга, программалык жана техникалык каражаттарды түздөөгө; инструменталдык тейлөө технологияларын өздөштүрүү менен иштете алууга, ресурстарды рационалдык колдонууга, табиятты коргоого, программалык комплекстерди үзгүлтүксүз иштөөсүн камсыз кылууга жөндөмдүү	КК-19, КК-20
ОН-6	Илимий-изилдөө ишмердүүлүгү: илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого; илимий-изилдөө иштерин жүргүзүүгө, маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултууга, илимий техникалык маалыматтарды жыйноого, анализдөөгө, ата	ЖИК-1, АК-1, АК-4, СИЖМК-1, КК-15, КК-16, КК-17

	мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүүгө, эксперименталдык чондуктарды жана алынган чечимдерди салыштыруу менен тандалган моделдин тууралыгын жөндөөгө жөндөмдүү	
<i>ОН-7</i>	Инновациялык ишмердүүлүгү: жаңы атаандаш идеяларды түзүүгө жана аларды долбоорлордо ишке ашыруу менен продукция чыгарып, киреше алууга, долбоорлоо объектисинин өндүрүштүк жана өндүрүштүк эмес чыгымдарынын сапаттарын камсыздандырууну баалоого, традициялык жана инновациялык ойлорду колдонууга жана арттырууга, аларды ишке ашыруучу кадамдарды табууга, стратегиялык пландаштырууга, инвестицияларды жана гранттарды тартуу алкагында информациялык - коммуникациялык технологияларды пайдаланууга жөндөмдүү	ЖИК-4, КК-18, СИЖМК-1, СИЖМК-3
<i>ОН-8</i>	Сервистик-тейлөө ишмердүүлүгү: информациялык, экономикалык системалардын жана технологиялардын берилген функционалдык мүнөздөмөлөрүндө жана аларга тиешелүү сапаттык критерийлеринде иштөөнү камсыздандырууга жана коштоого, информациялык системалардын жана алардын технологияларынын коопсуздугун жана бүтүмдүүлүгүн камсыздандырууга, программалардын өзгөрүүчү шарттарда иштөөсүн адаптациялоого (көндүрүүгө) жөндөмдүү	КК-21, КК-22, КК-23, КК-24
<i>ОН-9</i>	Илимий-педагогикалык ишмердүүлүгү: түрдүү деңгээлиндеги билим берүү мекемелеринде тиешелүү багыттагы дисциплиналар боюнча педагогикалык иштерди жүргүзүүгө, лекциялык материалдарды, лабораториялык жана изилдөө комплекстерин иштеп чыгууга, окутуу процессинде методикалык колдоо көрсөтүүгө жөндөмдүү	ЖИК-1, АК-4, СИЖМК-4
<i>ОН-10</i>	Мамлекеттик жана расмий тилдерде иштөө ишмердүүлүгү: Мамлекеттик жана расмий тилдерде өзүнүн оозеки жана жазуу кептерин логикалык туура, аргументтүү жана ачык-айкын түзүүгө жана иш жүргүзө билүүгө, аткарылган илимий-техникалык жана өндүрүштүк маселелердин отчетторун түзүүгө, аларды презентация, статья, доклад формасында баяндай алууга жөндөмдүү	АК-2, ЖИК-1
<i>ОН-11</i>	Дүйнөлүк маалыматтарды колдонуу ишмердүүлүгү: англис тилинде социалдык баарлашууга, дүйнөлүк маалыматтарды ишмердүүлүк чөйрөлөрдө колдоно алууга, чет элдик өнөктөштөр менен кызматташып иштөөгө жана тажрыйба бөлүшүүгө жөндөмдүү	АК-3, ЖИК-2
<i>ОН-12</i>	Мамлекеттин өнүгүшүнө салым кошуу ишмердүүлүгү: активдүү граждандык позицияда болууга, граждандык демократиялык коомдун баалуулуктарынын негизиндеги диалогко жана экономикалык эффективдүүлүгүн эсептөө менен өнүгүшүнө салым кошууга жөндөмдүү	СИЖМК-3, ЖИК-4
<i>ОН-13</i>	Электрондук чөйрөдөгү ишмердүүлүгү: интернет тармагында демократиялык баалуулуктардын негизинде	ЖИК-2, АК-3,

	диалог түзүүгө, командада интранет, интернет тармагындагы программаларды иштетүүгө жана программалык камсыздоого жөндөмдүү	
ОН-14	Веб чөйрөдөгү ишмердүүлүгү: интернет тармагында клиент-сервер технологияларын колдонуу менен берилгендер базасын жана веб продукцияларын түзүүгө жана илимий, бизнес-проекттерди жүзөгө ашырууга, маалыматты алууга, сактоого, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик информациялык системалар менен иштөөгө жөндөмдүү	ЖИК-1, АК-1
ОН-15	Өздүк өнүгүү ишмердүүлүгү: өзүнүн жетишкендигин жана жетишпегендигин сын көз менен кароого, жетишкендиктерин өнүктүрүүгө жана жетишпегендиктерин жоюуга; коллективде, анын ичинде дисциплиналар аралык долбоорлордо иштөөгө, жогорку даражадагы өз-алдынчалуулукта заманбап билим берүү жана информациялык технологияларды колдонуу менен жаңы билим алууга, коомдо кабыл алынган моралдык жана укуктук негизде социалдык өз-ара аракеттенишүүгө, элге сый, башка маданиятка толеранттуулук жана шериктештик мамилелерди колдоого, ишмердик баарлашууну жүзөгө ашырууга: эл алдына чыгып сүйлөөгө, сүйлөшүүлөргө, кеңешме өткөрүүгө, ишмердүүлүктө жазуу түрүндө баарлашууга жөндөмдүү	ЖИК-1, ЖИК-3, СИЖМК-1, СИЖМК-2,

4. 710200 «Информациялык системалар жана технологиялар» магистрды даярдоо багытынын НББПсындагы илимий-изилдөө, өндүрүштүк жана илимий-педагогикалык практикалар

Практиканын мөөнөтү:	1-курс 1-семестр: 4 жума 1-курс 2-семестр: 5 жума 2-курс 3-семестр: 5 жума
----------------------	--