

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

ШЫМКЕНТ УНИВЕРСИТЕТІ

Математика және информатика кафедрасы

Тукубаев З.

5В070400 –«Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» мамандығының студенттеріне арналған біртұтас

Практика бағдарламасы

5B070400 –Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету мамандығының студенттеріне арналған біртұтас практика бағдарламасы. – Шымкент: Шымкент университеті, 2016 ж. 9 бет.

Ұсынылған практика бағдарламасы 5B011300 – Биология мамандығының студенттеріне практикалық іс-тәжірибелерді өткізу үшін қажетті оқу-әдістемелік құрал болып табылады.

Практика бағдарламасы Шымкент университетінің оқу-әдістемелік кеңесінде талқыланып құпталды.

Шымкент университеті, 2016 ж.

Алғы сөз

5B070400 –Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету мамандығының студенттері университетте оқу кезінде, оқу жоспарына сәйкес, оқу және - өндірістік практика түрлерінен өтеді. Сөйтіп, әр теориялық курстан кейін практикалық курс өткізіледі. Оқу практикалары базалық пәндерден бастап кәсіби пәндерді де қамтиды.

Оқу практикасы 2 және 3 курста өтеді. Сонымен, оқу практикасының мақсаты базалық және кәсіби пәндер бойынша теориялық білімдерін іс-тәжірибелер арқылы нақтылау саналады. Оқу жоспары бойынша келесі пәндер бойынша оқу практикасы жүргізіледі:

1. Практика бойынша жалпы ережелер

1.1 Оқу практикасының мақсаты мен міндеттері.

Оқу практикасының мақсаты болып теориялық курстан алынған материалды іс-тәжірибелік жұмыстар арқылы бекіту болып саналады.

Оқу практикасы кезінде студенттер келесідей жұмыстар атқарады:

- теориялық материалдарды практика жүзінде жұмыс жасауға дағдыланады;
- жаңа әдістемелермен танысады;
- оқытудың жаңа инновациялық түрлерімен танысады;
- зертханалық жұмыстарға қажетті құрал-жабдықтармен жұмыс істеу дағдыларын меңгереді;
- зертханалық жұмыстардағы техника қауіпсіздігін сақтау ережелерінің маңызыды шара екенін меңгереді;
- сабаққа қажетті көрнекіліктермен жұмыс атқару және оларды сабақ үстінде орында және тиімді пайдалануды меңгереді;
- практика кезінде студенттер өздігінен белгілі практикалық сабақты меңгеруге үйренеді;
- зерттеу жұмыстарымен шұғылданады.

1.2 Оқу практикасының өткізілуіне қойылатын талаптар

Оқу практикалары пән бойынша практика жетекшісінің басшылығымен жүргізіледі. Практика алдында студенттерге практикалық сабақтың мақсаты мен міндеттері, сабақтың жүру ерекшеліктері, практикадан алынатын соңғы нәтиже мен оның маңызы түсіндіріледі. Практикалық тапсырманы орындауға қажетті әдістемелік материалдар мен қажетті құрал-жабдықтармен қамтамасыз етіледі. Сабақтың соңында студент практикалық тапсырманы орындағаны туралы мәлімет өткізеді. Практика жетекшісі тапсырманы қабылдап алады. Тапсырма нәтижесі тиісті бағаланады.

2. Практиканың жеке түрлерінің бағдарламасы

Оқу практикалары

2.1 Оқу практикасы туралы қысқаша сипаттама

Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету оқытушыларын даярлау жүйесінің ең негізгі бір бөлігі –оқу практикасы.

Оқу практикасы кезінде студенттердің информатикадан игеруге жыл бойы лекцияларда, практикалық сабақтарда алған білімдерді тиянақталады.

1. Оқу іс-тәжірибенің мақсаты:

Осы іс-тәжірибенің өту барысындағы студенттердің барлық іс-әрекеттері, қимылдарының мазмұны мүмкіндігінше мұғалімдердің шын кәсіптік мамандық жұмыстарына барынша жақындастырылуы қажет.

Пән мұғалімі қызметі және сабақ өту әдістерімен барынша таныса отырып, бағдарламаға сай дәрежеде орындалуы тиіс.

2. Оқу педагогикалық іс-тәжірибенің міндеті:

- Теориялық сабақтарда алған жалпы педагогикалық шеберліктері мен дағдыларын одан әрі қарай дамыту және жетілдіру;
- Студенттер дәрістерінде және практикалық сабақтарда алған алғашқы білімдерін толықтыру;
- Студенттерді мектеп ұжымымен, информатика кабинетімен және ондағы құрал-жабдықтармен таныстыру.

3. Есеп беру құжаты:

1. Күнделік;
2. Дербес-өзіндік жұмыстары;
3. Көрнекіліктері;
4. Қорытынды есебі.

4. Оқу іс-тәжірибеге арналаған әдістемелік нұсқаулар

Жеке жоспар. Бұл құжатта іс-тәжірибенің өтуі мерзіміндегі орындалатын барлық жұмыстар көрсетіледі. Бұл жоспар информатика пәнінің мұғалімінің қатысуымен бірге түзіледі және әдіскер бекітеді.

Жеке жоспар бір апта мерзіміне түзіледі. Оның мазмұны нақты және тақырыпты болуы тиіс. Күнделік. Практиканттың күнделігі барлық жұмыстарды тіркеу үшін қажет. Әдіскер студенттің күнделікті жұмысының барысын күнделік арқылы қадағалайды. Іс тәжірибе біткенше практикант күнделігін өзімен бірге мектепте алып жүруі тиіс және оны жүйелі түрде толтыруы қажет. Тәжірибе аяқталғаннан кейін күнделік басқа құжаттармен бірге әдіскерге тапсырылады.

3.1 Өтілген сабаққа талдау жүргізу әдістемесіне бойынша қойылатын талаптар:

1. Сабақтың мазмұнына талдау жасау.
2. Сабақтың алдына қойылған мақсатқа жетті ме?
3. Жаңа сабақтың мазмұна толық ашылдыма жоқпа?
4. Сабақтың әдістемелік негізі немесе тәсілі дұрыс анықталған ба?
5. Сабақтың қай кездері сәтті немесе нашар өтті?
6. Жаңа сабақты түсіндіру методикасы дұрыс қойылдыма?
7. Мұғалімнің сабақ беру мәнері және білім деңгейі қандай болды?
8. Сабақ кезінде тақырып аралық және пән аралық байланыстар болдыма?
9. Жаңа сабақты бекіту қалай өтті?
10. Сабаққа берілген уақыт тиімді пайдаланылдыма?
11. Сабақ кезінде оқушыларының қызығушылығын артыратын әдістер түрлері пайдаланылдыма?
12. Сабақты көрнекіліктермен қамтамасыз ету қандай дәрежеде өтті?
13. Оқушылар үй тапсырмасын қандай дәрежеде орындады?
14. Үйге тапсырма нақты және түсінікті берілдіме?

3.2 Сабақтың жүрісі бойынша талдау

1. Оқушылардың сабаққа ынтасы қандай болды?
2. Сабақтың барысы қарқынды болдыма?
3. Түсіндіруде пайдаланылған тіл және терминдік сөздіктер оқушылардың жас ерекшеліктеріне сайма ?
4. Оқушылардың сабақ кезіндегі тәртібі қандай болды?
5. Егер тыныштық сақталмаған болса, онда оның себебі неде болды?
6. Мұғалімнің сыныппен қатынасы қандай болды?
7. Мұғалім тақтаны және көрнекіліктерді қандай пайдаланды?
8. Мұғалімнің өзін өзі ұстауы, дауысы киімі, тактикасы және мәдениеті қалай болды?

9. Сыныптың сабаққа дайындығы қандай болды?
10. Сабақ әділ бағаландыма?
11. Бағалары күнделікке қойылдыма?
12. Сабақта уақыт тиімді пайдаланылдыма?

3.3 Сабақты жоспарлаудағы ұстанатын басты ережелер

1. Сабақ құрылысында тәрбиелік және дидактикалық мақсаттар қойылуы тиіс. Сабақтың өткізу түрі анықталуы тиіс және бүгінгі сабақ өткен сабақпен байланысты болуы тиіс.

2. Сабақты дайындау және ұйымдастыру кезінде келесідей талаптар қойылады: - жоспарлау, қажетті құралдар мен жабдықтардың түрлері мен сандарын анықтау, оқушылардың өздігінен орындайтын тапсырмаларының түрлерін анықтау.

3. Сабақтың мазмұны мен оқытуға келесі талаптар қойылады: - тәрбиелік маңызы, табиғатқа сүйіспеншілік тудыру, ізденуге талпындыруы қажет.

4. Сабақ жүргізу техникасына келесі талаптар қойылады: - дауыс ырғағын пайдалану, оқушылар шаршаған кезде демлауға ыңғайлы педагогикалық әдісті қарастыру, ойын және тапсырмалық сабақ әдістерін қарастыру.

3.4 Практиканттың мінездемесінде көрсетілетін басты мағлұматтар

1. Студенттің қай мектепте практика өткені туралы мәлімет.
2. Практика кезінде өткізілген сабақтар саны.
3. Мұғалімнің орнына және көмекшісі ретінде қанша сабақ өткізілді.
4. Студенттің информатика пәні бойынша мектеп бағдарламасын және әдістемелік негіздерін меңгеру дәрежесі туралы мәлімет.
5. Жұмысты жоспарлау және конспектілер түзудегі икемі туралы мәлімет.
6. Информатика мұғалімінің іс әрекетіне сипаттама беру және бағалау.
7. Информатика пәні бойынша сыныптан тыс орындалған сабақтардың саны мен сапасы туралы мәлімет.
8. Студенттің жауапкершілігі туралы мәлімет.

3.5 Практика жөнінде есеп беру құжаттар тізімі

1. Күнделік
2. Күнтізбелік сабақ жоспары.
3. Күнделікті сабақ жоспары.
4. Тәрбие сағат жоспары.
5. Ашық сабақ жоспары.
6. Мінездеме.
7. Ашық тәрбие сағаты.
8. Күнделік дәптер.
9. Көрнекіліктер.

3.6 Студенттің практика кезіндегі жеке-өзіндік тапсырмаларды орындауға әдістемелі нұсқау.

Студенттің жеке тапсырмасы оның жалпы мамандық туралы көз қарасы мен біліктілігін жетілдіру және зерттеулік қабілетін арттыру мақсатында беріледі.

Студент педагогикалық практика кезінде мектептегі оқу үрдісіне зерттеулік көз қараспен қарайды. Оқу үрдісінің қойылу тиімділігі, сапасы, тәрбиелік жұмыстардың уақытылы және тиімді жүргізілуіне, оқушылардың білім деңгейіне, мектептегі мұғалімдердің педагогикалық іс-тәжірибелеріндегі маңызды нәтижелерге және қолданылатын жаңа оқыту технологияларының іске асуына өзіндік баға береді. Студент практика нәтижесінде мектептегі оқу ісінің тиімділігін арттыру туралы өз пікірін білдіреді.

Мектептегі оқу үрдісінің көрнекілік материалдармен және құрал-жабдықтармен қамтамасыз етелу дәрежесіне, сабақ өту барысындағы жаңа және алдыңғы педагогикалық әдістемелер мен тәсілдердің пайдалануына аса көңіл аударады.

Пән бағдарламасы мен сабаққа арналған арнайы әдістемелік құралдардың жеткіліктілігіне және зертханалық жұмыстардың қойылу сапасына мән береді.

Аса маңызды сәт болып мектептегі оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын арттырудағы жаңа инновациялық оқыту технологияларының меңгерілуі саналады. Оқушылардың өзіндік жұмыстарды атқаруына қажетті әдістемелік материалдардың мөлшері мен жұмыстардың атқарылу сапасына баға береді. биология пәні бойынша біліктілікті көтеру және табиғатты сүйю бағытында орындалатын жеке жұмыстар мен информатикалық кештердің сапасын бағалайды.

Барлық байқаған жетістіктерді күнделікке жазып практика туралы есеп кезінде баяндайды.

Диплом алдындағы практика жоғары квалификациялы мамандарды дайындауда оқу - тәрбие процесінің маңызды түрі болып табылады.

Практиканттың жаңа есептеу техникасы мен ақпараттық технологиялармен тікелей байланысы, еңбек ұжымында жұмыс дағдыларын меңгеру, қоғамдық өмірге араласу – мұның барлығы іс-тәжірибені жоғары квалификациялы маман даярлаудың қажетті шарты етеді.

1. ІС-ТӘЖІРИБЕНІҢ МАҚСАТЫ ЖӘНЕ ТАПСЫРМАСЫ

Диплом алдындағы іс-тәжірибенің мақсаты студенттерді жобалық-конструкторлық және өндірістік есептерді шешуге, дипломдық жобаны (жұмысты) орындауға, ғылыми зертеуді өз бетінше жүргізуге дайындау болып табылады.

Диплом алдындағы іс-тәжірибенің тапсырмасы: зерттеуді жоспарлау, ұйымдастыру және жүргізу, компьютерлік жүйелер мен желілерді бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз ету облысында жобалық-конструкторлық жұмыстар, компьютерлік жүйелер мен желілерді эксплуатациялау бойынша есептерді шешуге қатысу, баяндама дайындау және мамандар алдында баяндама жасау, дипломдық жобаны (жұмысты) жазу туралы ережеге сәйкес материалды талдау және жинау.

2. ІС-ТӘЖІРИБЕ МАЗМҰНЫ

Диплом алдындағы іс-тәжірибенің маңызды факторы - әр студенттің дипломдық жобасының нақтылығы, яғни, іс-тәжірибе өтілетін фирманың (мекеменің) қажеттіліктеріне жауап беру керек.

Диплом алдындағы іс-тәжірибе жүйелер мен желілерді бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етуді жобалау, құру және енгізуде ғылыми проблемелармен айналысатын ғылыми-зерттеу, жобалық-конструкторлық фирмаларда, банктер мен акционерлік қоғамдарда өтеді.

Мүмкін жұмыс орындары: аға техник, инженер міндетін атқарушы, бағдарламалаушы және т.б. Іс-тәжірибе барысында студенттер әртүрлі жүйелер мен бөлімдердің іс-әрекетін басқару құрылымын, бар деректер қорының, ДҚБЖ, ақпаратты бейнелеу, түрлендіру, алмасу және жинақтаудың техникалық құралдары мен алгоритмдерінің негізгі ішкі бөлімдері мен жалпы құрылымын талдайды және оқып үйренеді.

Дипломдық жобаның арнайы бөлімінің тақырыбы болып табылатын сұрақтарды жүйелі түрде талдау керек. Нәтижесінде студент зерттеу есебін өз бетінше құрастыруы, оның актуальдылығын көрсетуі, зерттеу әдістемесін құру, мүмкін болатын есеп қойылымын формальдауы, зерттеу көлемін көрсетуі керек.

Студент алынған нәтижелерді талдап оны хабарлап тыруы керек, өз жұмысын бағалауы, қорытындылар және ұсыныстар жасай алуы, олардың экономикалық тиімділігін анықтай білу керек.

Жұмыс нәтижелерін студент лабораторияда семинар отырысында, фирманың техникалық жиналысында баяндайды

Студенттердің зерттеу жұмыстарының тақырыптары:

- 1) Автоматтандырылған ақпараттық жүйелерді математикалық қамтамасын жобалау
- 2) Автоматтандырылған ақпараттық жүйелерді бағдарламалық қамтамасын құрастыру.
- 3) Ақпараттық жүйе немесе ішкі жүйе маманының автоматтандырылған жұмыс орнын (АЖО) бағдарламалық қамтамасын құрастыру
- 4) Жеке ішкі жүйелердің желілік бағдарламалық қамтамасын құрастыру
- 5) Қолданбалы бағдарламаларды құрастыру: утилиталар, эксперттік, сараптау жүйелері және де тесттік бағдарламалар.

Іс-тәжірибе жетекшілері студенттермен бірге олардың зерттеулерінің нәтижелерін, әдістемесін, бағдарламасын талқылайды, нақтылайды және оның орындалуын бақылайды.

Дипломдық жобаның тақырыбына сәйкес студент экономика, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы бойынша материалдарды жеке-жеке жүйелеуі және оқып-үйренуі керек.

Диплом алдындағы іс-тәжірибе мақсаты – оқыту процесінде студенттердің алған білімдері мен дағдыларын бекіту және іс-тәжірибелік оқытуды теориямен байланысын қамтамасыз ету. Студент диплом алдындағы іс-тәжірибеден өту нәтижесінде:

Білуі керек:

1. құрастырылатын немесе жаңартылатын бағдарламалық өнімді жобалаудың негізгі принциптерін;
2. көпмодульді бағдарламаны жинақтау принциптері және оның құрамдық бөлімдерін функциялауды;
3. сыртқы және ішкі бағдарламалық интерфейс;
4. бағдарлама жұмысын алып жүретін хабарламалар жинағы
5. деректер қорын жобалау принциптері, деректер қорын басқару жүйесін таңдау (ДҚБЖ), реляциялық ДҚБЖ.
6. деректер қорын пәндік облыстың ақпараттық моделі ретінде пайдалану;
7. таңдалған бағдарламалық өнім жобасының қалған мүмкін нұсқалар алдындағы артықшылығын;
8. бағдарламалық өнімді құрастыру және безендіруде пайдаланылатын негізгі стандарттарын;
9. ақпараттық технологиялар мен жүйелердің даму перспективалары және жаңа жетістіктерін;
10. алгоритмдерді құрастыру және анализ негіздерін;
11. өндірістік процестерде қауіпсіздік техникасын;
12. компьютерлік бағдарламаларды құрастырудың негізгі этаптары мазмұнын;
13. құжаттық және фактографиялық түрдегі ақпараттық-іздеу жүйелерін;

Істей алуы керек:

- бағдарламалық өнімді енгізуде экономикалық тиімділігін есептеу үшін әдістемелік материалдарды пайдалану;
- бағдарламаларды жобалау;
- модульдік құрылымда бағдарламалар құрастыру;
- бағдарламаларды тестілеу;
- пәндік облыс және қолданбалы ақпараттық жүйелерді құру анализі әдістемесін пайдалану;

□ бағдарлама жүрізу құралдарын пайдалану;

Диплом алдындағы іс-тәжірибе материалдарын талдау, жинау бойынша рекомендациялар.

Бірінші апта: ұйымдастыру жиналысын өткізу, жұмыс орнын және іс-тәжірибе жетекшісін анықтау, тақырып таңдау, тапсырма тақырыбы бойынша әдебиеттер таңдау, іс-тәжірибеден өту күнделігін жүргізу, тапсырма бойынша жұмыс орындау, бағдарламалық өнімді жобалау.

Екінші апта: тапсырма бойынша жұмысты орындау, іс-тәжірибеден өту күнделігін жүргізу, бағдарламалық өнімнің негізгі мінездемелерін анықтау.

Үшінші апта: тапсырма бойынша жұмысты орындау, іс-тәжірибеден өту күнделігін жүргізу, бағдарламалық өнімді құрайтын модульдерді жобалау, бағдарламаны жүргізу, бағдарламалық жұмыс үшін тест құрастыру.

Төртінші апта: тапсырма бойынша жұмысты орындау, іс-тәжірибеден өту күнделігін жүргізу, бағдарламалық өнімді эксплуатациялау бойынша нұсқаулар құру.

