	ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ «Қ.И.СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ» КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ	
2-деңгейлі СМЖ құжаты	Ұйым стандарты	
Мәтіндік және графикалық материалдардың құрылымына, жазылуына, рәсімдеу мен мазмұнына қойылатын жалпы талаптар	2017 жылғы «25» 05 № 2 басылым	ҚазҰЗТУ СТ – 09 – 2017

ҰЙЫМ СТАНДАРТЫ

САПА МЕНЕДЖМЕНТІ ЖҮЙЕСІ

ОҚУ ЖҰМЫСТАРЫ

МӘТІНДІК ЖӘНЕ ГРАФИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛДАРДЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫНА, ЖАЗЫЛУЫНА, РӘСІМДЕУ ЖӘНЕ МАЗМҰНЫНА ҚОЙЫЛАТЫН ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР

ҚазҰТЗУ СТ – 09 – 2017

Ресми басылым

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Алматы 2017

Алғы сөз

1 «Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті» КЕАҚ корпоративтік даму департаментінде **ӘЗІРЛЕНІП, ЕНГІЗІЛДІ**

2 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ Басқармасының 2017 жылғы «___» _____ № _____ шешімімен **БЕКІТІЛДІ ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛДІ.**

3 Ұйым стандарты ҚР СТ 1.5 – 2013 ҚР МТРЖ. «Стандарттардың құрылымына, жазылуына, рәсімдеу және мазмұнына қойылатын жалпы талаптар», ҚР СТ 1.2 – 2013 ҚР МТРЖ. Мемлекеттік стандарттар мен ұйым стандарттарын әзірлеу тәртібі, 9000 сериялы МС ИСО стандарттарына сәйкес келеді.

4 2015 жылғы 18 қыркүйектегі №1 редакцияның орнына **ЕНГІЗІЛДІ**

5 БІРІНШІ ТЕКСЕРУ МЕРЗІМІ – 2022 ЖЫЛ
ТЕКСЕРУ КЕЗЕҢДІЛІГІ – 5 ЖЫЛ

Осы стандарт Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе жартылай көшіруге, басып шығаруға, таратуға болмайды.

Мазмұны

1	Қолдану аймағы	5
2	Нормативтік сілтемелер	5
3	Жалпы ереже	6
4	Оқу жұмысының құрамы	6
4.1	Оқу жұмысының элементтері	6
4.2	Титулды парақ	8
4.3	Тапсырма	9
4.4	Аңдатпа	9
4.5	Реферат	9
4.6	Мазмұны	10
4.7	Кіріспе	10
4.8	Негізгі бөлім	10
4.9	Қорытынды. Тұжырымдар	10
4.10	Терминдер тізімі. Қысқартулар тізімі	11
4.11	Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	11
4.12	Қосымшалар	11
5	Оқу жұмыстарының мәтінін рәсімдеуге қойылатын талаптар	12
5.1	Оқу жұмыстарын орындау тәсілдері	12
5.2	Оқу жұмысының мәтінін бөлу	13
5.3	Оқу жұмысы мәтінінің жазылуына қойылатын талаптар	15
5.4	Формулалар	16
5.5	Кестелер	17
5.6	Иллюстрациялар	19
5.7	Сілтемелер	20
5.8	Ескертулер	21
5.9	Түсіндірмелер	21
6	Графикалық материалдарға қойылатын жалпы талаптар	22
6.1	Формат	22
6.2	Сызбаларда техникалық талаптар мен кестелерді, жазуларды салу ережелері	23
6.3	Масштабтар	24
6.4	Сызықтар	24
6.5	Қаріптер	24
6.6	Сипаттама	25
6.7	Графикалық схемалар мен өзге де графикалық материалдарды рәсімдеу	25
6.8	Демонстрациялық материалдарды рәсімдеу	26
6.9	Айқын пленкадағы материалдарға қойылатын жалпы талаптар	27

А қосымшасы	Дипломдық жұмыс / магистрлік диссертация мұқабасын рәсімдеу үлгісі	28
Б қосымшасы	Дипломдық жұмыстың титулды парағын рәсімдеу үлгісі	29
В қосымшасы	Дипломдық жұмысын орындау үшін тапсырмаларды рәсімдеу үлгісі	30
Г қосымшасы	Дипломдық жобаның мұқабасын рәсімдеу үлгісі	32
Д қосымшасы	Дипломдық жобаның титулды парағын рәсімдеу үлгісі	33
Е қосымшасы	Дипломдық жобаны орындау үшін тапсырмаларды рәсімдеу үлгісі	34
Ж қосымшасы	Магистрлік диссертацияның титулды парағын рәсімдеу үлгісі	35
И қосымшасы	Магистрлік диссертацияны орындау үшін тапсырмаларды рәсімдеу үлгісі	39
К қосымшасы	Курстық жобаның (курстық жұмыстың) түсіндірме жазбасын рәсімдеу үлгісі	41
Л қосымшасы	Зертханалық жұмыстың (семестрлік жұмыстың) титулды парағын рәсімдеу үлгісі	43
М қосымшасы	Білім алушының өздік жұмысының (типтік графикалық есеп, реферат, бақылау жұмысы, үй тапсырмасы, практикалық жұмыс) титулды парағын рәсімдеу үлгісі	46
Н қосымшасы	Практика жайлы есептің титулды парағын рәсімдеу үлгісі	47
П қосымшасы	Пайдаланылған әдебиеттер тізімін рәсімдеу үлгісі	50
	Библиография	51
	Өзгерістерді тіркеу парағы	52

Ұ Й Ы М С Т А Н Д А Р Т Ы**САПА МЕНЕДЖМЕНТІ ЖҮЙЕСІ
ОҚУ ЖҰМЫСТАРЫ
МӘТІНДІК ЖӘНЕ ГРАФИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛДЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫНА,
ЖАЗЫЛУЫНА, РӘСІМДЕУ ЖӘНЕ МАЗМҰНЫНА ҚОЙЫЛАТЫН
ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР**

Енгізу күні 2017__ - __

1 Қолдану аймағы

Осы ұйым стандарты университеттегі білім алушының оқыту үдерісі кезінде орындайтын оқу жұмыстарының барлық түріне таратылады және мәтіндік және графикалық материалдарды рәсімдеу мен мазмұнына қойылатын жалпы талаптарды белгілейді.

Осы стандарттың талаптарын орындау міндетті болып табылады.

2 Нормативтік сілтемелер

Осы стандартта төменде көрсетілген стандарттарға сілтемелер қолданылған:

ҚР СТ 1.2 – 2013 ҚР МТРЖ. Мемлекеттік стандарттар мен ұйым стандарттарын әзірлеу тәртібі.

ҚР СТ 1.5 – 2013 ҚР МТРЖ. Стандарттардың құрылымына, жазылуына, рәсімдеу және мазмұнына қойылатын жалпы талаптар.

МЕСТ 2.004 – 88 КҚБЖ. ЭЕМ–нің басып шығарушы және графикалық құрылғыларында конструкторлық және технологиялық құжаттардың орындалуына қойылатын жалпы талаптар.

МЕСТ 2.104 – 2006 КҚБЖ. Негізгі жазулар.

МЕСТ 2.105 – 95 КҚБЖ. Мәтіндік құжаттарға қойылатын жалпы талаптар

МЕСТ 2.106 – 96 КҚБЖ. Мәтіндік құжаттар.

МЕСТ 2.301 – 68 КҚБЖ. Форматтар.

МЕСТ 2.302 – 68 КҚБЖ. Масштабтар.

МЕСТ 2.304 – 81 КҚБЖ. Сызба қаріптері.

МЕСТ 2.316 – 68 КҚБЖ. Сызбаларда техникалық талаптар мен кестелерді, жазуларды салу ережелері. Жалпы ереже.

МЕСТ 2.321 – 84 КҚБЖ. Әріптік белгілер.

МЕСТ 7.1 – 2003 СИБИД. Библиографиялық жазба. Библиографиялық сипаттама. Құрастырудың жалпы талаптары мен ережелері.

МЕСТ 7.9 – 95 СИБИД. Реферат және аңдатпа. Жалпы талаптар.

МЕСТ 7.12 – 93 СИБИД. Библиографиялық жазба. Орыс тіліндегі қысқартылған сөздер. Жалпы талаптар мен ережелер.

МЕСТ 7.32 – 2001 СИБИД. Ғылыми-зерттеу жұмысы туралы есеп. Рәсімдеу құрылымы мен ережелері.

МЕСТ 8.417 – 2002 ГСИ. Шамалар бірліктері.

3 Жалпы ережелер

3.1 Жоғары оқу орындары мен кафедралардағы білім алушылардың оқу және ғылыми-зерттеу жұмыстарын қолданыстағы нормативтік құжаттар талаптарына сәйкес бірыңғай рәсімдеуді қамтамасыз етуге бағытталған.

3.2 Оқу жұмыстары келесі құжат түрлерін қамтиды:

– магистрлік диссертация;

- дипломдық жоба (жұмыс);
- курстық жоба (жұмыс);
- практика туралы есеп;
- БАҒЗЖ туралы есеп;
- ғылыми мақала;
- бақылау жұмысы;
- зертханалық жұмыс;
- тәжірибелік жұмыс;
- білім алушының өздік жұмысы.

3.3 Оқу жұмыстары, әдетте, мәтіндік және графикалық материалдардан тұрады. Тұтас мәтіндерден тұратын мәтіндік құжаттарға мыналар жатады: магистрлік диссертация, есептер, курстық және дипломдық жобаларға (жұмыстарға) арналған есептік-түсініктемелік жазба, бақылау мен зертханалық жұмыстар және т.б. Сондай-ақ, мәтіннен тұратын бағандарға бөлінген құжаттар: сызбаларға сипаттама, технологиялық карталар, кестелер және т.б.

Графикалық құжаттар сызбаларға, графикаларға және диаграммаларға бөлінеді.

4 Оқу жұмысының құрамы

4.1 Оқу жұмысының элементтері

4.1.1 Жалпы алғанда оқу жұмыстары көрсетілген ретпен келесі элементтерді қамтуы тиіс:

- а) мұқаба;
- б) титулды парақ;
- в) тапсырма;
- г) андатпа (ғылыми мақала-реферат үшін);
- д) мазмұны;
- е) кіріспе;
- ж) негізгі бөлім;
- и) қорытынды;
- к) қабылданған терминдер тізімі, қысқартулар тізімі;
- л) пайдаланылған әдебиеттер тізімі;
- м) қосымшалар;
- н) сипаттамалар.

Оқытушының нақты тапсырмасына немесе талаптарына қарай мәтіндік бөлім толықтырылуы мүмкін. Оқу жұмысының құрамы оның түріне, нақты тапсырмасына байланысты болады және ол **1-кестеде** келтірілген, элементтің міндетті болуы «плюс» таңбасымен, элементтің жоғы «минус» таңбасымен және факультативтік (қажеттілігіне қарай) «жұлдызша» таңбасымен белгіленген.

1-кесте - Оқу жұмысындағы элементтер

Оқу жұмысының элементтері	Оқу жұмысының түрі								
	Дж/Д ж	Кж/К ж	Мд	ӨП, ОП турал ы есеп	БҒЗЖ туралы есеп	Ғылым и мақала	ЕГ Ж	Б/ж	З/ж
Мұқабә, титулды парақ	+	-	-	-	-	-	-	-	-
	+	+	+	+	+	-	+	+	+
Тапсырма	+	+	+	+	+	-	+	+	-
Андатпа (ҒЫЛЫМИ мақалалар үшін – реферат)	+	-	+	-	+	+	-	-	-
Мазмұны	+	+	+	+	+	-	-	-	-
Кіріспе	+	+	+	+	+	-	-	-	-
Негізгі бөлім	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Қорытынды	+	+	+	+	+	-	+	-	+
Қабылданған қысқартулар, терминдері тізімі	+	+	+	+	+	-	-	-	-
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	+	+	+	+	+	+	+	+	-
Қосымша	+	*	*	-	*	-	+	-	-
Сипаттама	+	*	-	+	-	-	-	-	-

Дж – дипломдық жоба (жұмыс)
Кж – курстық жоба (жұмыс)
Мд – магистрлік диссертация
*Өпр, Опр – өндірістік практика, оқу практикасы
БАҒЗЖ – білім алушының ғылыми-зерттеу жұмысы
ЕГЖ – есептік-графикалық жұмысы
БЖ – бақылау жұмысы
ЗЖ – зертханалық жұмыс

4.1.2 *Дипломдық жобаның (жұмыс) көлемі*, әдетте **40-50 беттен** тұруы керек. Мамандықтың жекелеген топтары бойынша диплом жобасының (жұмысының) көлемі 100 бетке дейін жетуі мүмкін. **Диплом жобасының (жұмысының) аталған көлеміне қосымшалар кірмейді.**

4.2 Титулды парақ

4.2.1 Титулды парақ А4 форматтағы параққа жазылады (1 - сурет).

- 1 - жол – министрліктің атауы (бас әріптермен).
- 2 - жол – жоғары оқу орнының атауы (бас әріптен басқасы кіші әріппен).
- 3 - жол – институттың атауы (бас әріптен басқасы кіші әріппен).
- 4 - жол – кафедраның атауы (бас әріптен басқасы кіші әріппен).
- 1-4 - жол парақтың ортасына жазылады.
- 5 - жол – шектеу грифі (қажеттілігіне қарай).
- 6 - жол – кафедра меңгерушісінің қорғауға жіберу туралы грифі.

5-6 - жолдар парақтың оң жақ шегіне мәтін блогының сол жағын теңестірумен орналастырылады.

7 - жол – оқу жұмысының түрі (бас әріптермен).

8 – жол - оқу жұмысының тақырыбы (Бас әріптен басқасы кіші әріптермен).

9-жол – мамандықтың шифрі мен атауы.

7-9-жолдар парақтың ортасына орналастырылады.

1	
2	
3	
4	
	5
	6
7	
8	
9	
10	
11	12
13	

10-жол – «Орындаған» сөзі парақтың сол жағына жазылады, ал оған қарсы жағына білім алушының тегі, аты-жөні жазылады.

11 - жол – дипломдық жоба (жұмысқа) пікір-сарапшысының қолы (тегі, аты-жөні, ғылыми дәрежесі, атағы, басқа да лауазымдары, қол қойған күні).

12 - жол – оқу жұмысының ғылыми жетекшісі (тегі, аты-жөні, ғылыми дәрежесі және жетекшінің басқа да лауазымдары, қол қойған күні).

13 - жол –басылымның жылы және қаласы («жыл» немесе «ж» деген сөздер болмауы тиіс).

Оқу жұмыстарының мұқабасы мен титулды парақтарының орындалу үлгілері **А,Б,Г,Д,Ж,Л,М,Н. қосымшаларында** келтірілген.

4.3 Тапсырма

Оқу жұмыстарының тапсырмасын ғылыми жетекші береді. Тапсырмаларды рәсімдеу үлгілері **В, Е, И қосымшаларында** көрсетілген.

4.4 Аңдатпа

Аңдатпа оқу жұмысының қысқаша сипаттамасы мен мақсатты тағайындамасы болып табылады және мемлекеттік, орыс және шетел тілдерінде жазылады. Аңдатпада оқу жұмысының түрі, баяндалатын нысан және оның негізгі сипаттамалары (жұмыстың мақсаты, оны қамту тематикасы мен аспектісі), жұмыстың ерекшеліктері (мәселе қою, жеке мәселелерді шешу, ұсыныстар) көрсетіледі. Аңдатпада жұмыстың мазмұнын баяндап беруге болмайды.

Аңдатпа көлемі 0,5 - 1 парақтан аспауы тиіс. «**АҢДАТПА**» сөзі бас әріптермен парақтың ортасына тақырып түрінде жазылады және нөмірленбейді.

4.5 Реферат

Реферат – бастапқы құжат (немесе оның бөлігінің) мазмұнының негізгі мәліметтері мен оның тұжырымымен қысқаша баяндамасы. Реферат МЕСТ 7.9 – 95 бойынша орындалады.

Реферат:

– көлемі, иллюстрациялар, кестелер саны, пайдаланылған әдебиеттер саны туралы мәліметтерді;

– түйінді сөздер тізімін (5 – 15 сөз);

– реферат мәтінін қамтуы тиіс.

Реферат мәтіні келесідей жоспар бойынша құрылады:

– реферат көлемі (500 баспалық белгіден аспауы керек);

– жұмыс (нысан) тақырыбы;

– жұмыс сипаты мен мақсаты.

4.6 Мазмұны

Оқу жұмысының мазмұнында нөмірлер, бөлімдер мен бөлімшелер атаулары, сондай-ақ кіріспе, қорытынды, пайдаланылған әдебиеттер тізімі мен парақтың нөмірлері көрсетілген қосымша сияқты түсіндірме жазбадағы элементтер қамтылады.

Осы жұмыстың мазмұны жалпы парақтар санына қосылады. «**МАЗМҰНЫ**» сөзі бас әріптермен парақтың ортасына жазылады және нөмірленбейді. Мазмұнға енгізілген атаулар бас әріппен басталып, кіші әріптермен жазылады.

Парақтың нөміріне дейінгі аралықты нүктелермен толтыруға болмайды.

4.7 Кіріспе

Кіріспе оқу жұмысының бірінші құрылымдық элементі болып табылады. «**КІРІСПЕ**» сөзі тақырып ретінде бас әріптермен парақтың ортасына жазылады және нөмірленбейді. Кіріспеде оқу жұмысына арналған ғылыми-техникалық мәселелердің қазіргі жағдайы, жұмыс мақсаты мен міндеттері, ғылыми жаңалықтың нақты тұжырымы, жұмыстың өзектілігі, теориялық және әдіснамалық негіздері, жұмысты орындау қажеттілігінің практикалық базасы мен негізі қысқаша сипатталуы қажет.

4.8 Негізгі бөлім

Оқу жұмысының негізгі бөліміне шығарушы кафедралар әзірлеген нормативтік құжаттардың талаптарына сай бөлімдер кіреді. Негізгі бөлімде орындалған жұмыстың негізгі нәтижелері мен әдістерін, мазмұнын, мәнін ашатын деректер келтіріледі.

4.9 Қорытынды. Шешімдер

4.9.1 Қорытынды бөлімде жалпы алғанда, жұмыс нәтижесін бағалау, тапсырмаға сәйкестігі жөнінде жазылады. Қорытындының мәтіндік бөлімінде орындалған жұмыстың техникалық–экономикалық бағасы беріліп, жұмыс нәтижесінің ғылыми, әлеуметтік немесе танымдық құндылығы көрсетіледі.

Қорытындыда жұмыс қандай нәтижелермен аяқталғандығын көрсету керек (зерттеудің жаңа әдістері мен қағидаларын алумен, нысандардың сапалық немесе сандық сипаттамаларын алумен, ұсыныстар мен әдістерді әзірлеумен, жобаларын, жаңа технологиялық процестер мен режимдердің жобаларын өндіріске енгізумен). **«ҚОРЫТЫНДЫ»** сөзі *бас әріптермен* парақтың ортасына жазылады және нөмірленбейді.

4.9.2 Зертханалық жұмыстар бойынша есептердің қорытындысында жүргізілген оқу тәжірибелерінің талдауы берілуі, алынған мәліметтер мен теориялық есептерге салыстыру жүргізілуі, оқу материалдарын игеру үшін алынған нәтижелердің танымдық құндылығы көрсетілген болуы керек. **«ШЕШІМДЕР»** сөзі *бас әріптермен* тақырып түрінде парақтың ортасына жазылады және нөмірленбейді.

4.10 Терминдер тізімі. Қысқартулар тізімі

4.10.1 Егер құжатта өзгеше терминология қабылданған болса, соңында (әдебиеттер тізімі алдында) қабылданған терминдердің тиісті түсініктемелері бар тізімі болуы тиіс. Бұл тізім құжат мазмұнына енгізіледі.

4.10.2 Оқу жұмысында пайдаланылатын қысқартулар **МЕСТ 2.316** және **МЕСТ 7.12** стандартына сәйкес болуы керек. Егер құжатта қысқартудың ерекше жүйесі, сөздер немесе атаулар, қабылданған болса, онда құжаттың соңында - терминдер тізімінің алдында қабылданған қысқартулар тізімі келтірілуі тиіс.

4.11 Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

Пайдаланылған әдебиеттер тізіміне кіретін әдебиеттер дипломдық жоба (жұмыста) мәтінінде пайдаланылған ретпен орналастырылады. Мәтінде оларға сілтеме жасалғанда, оның реттік нөмірі тік жақша ішіне жазылады. **«ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ»** сөзі *бас әріптермен* парақтың ортасына тақырып түрінде жазылады және нөмірленбейді.

«ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ» құрылымдық элементінде әдебиеттер *араб сандарымен нөмірленіп, абзацтан бастап жазылады*. Әдебиеттердің библиографиялық сипаттамасының үлгілері **II қосымшада** көрсетілген.

Пайдаланылған әдебиеттер тізіміне журналдардан алынған мақалалар, ғылыми конференция материалдары, электронды мәлімет көздері және мемлекеттік, халықаралық стандарттар мен өзге де нормативтік техникалық құжаттар енгізілуі мүмкін.

4.12 Қосымшалар

4.12.1 Оқу жұмыстарын толықтыратын материалдарды қосымшаға орналастыруға болады. Мұндай қосымшаларға, мысалы, графикалық материалдар, үлкен форматтағы кестелер, есептер, ЭЕМ–де шығарылатын аппаратуралар мен аспаптардың сипаттамасы, алгоритмдерінің сипаттамасы мен есептердің бағдарламалары және т.б. кіреді.

Әрбір қосымша жаңа парақтан басталады. Егер ол біреуден көп болса, қосымшалар орыс алфавитінің А әрпінен бастап бас әріптермен белгіленеді. **Ё, З, Й, О, Ч, Ы, Ъ, Ь** әріптері қолданылмайды. **«Қосымша»** сөзінен кейін реттілікті білдіретін әріп жазылады. **«Қосымша»** сөзі тақырып түрінде парақтың ортасына жазылады, тек бірінші әріптен басқасы, кіші әріппен жазылады.

Қосымшаларға көшірмелерді (ксерокопиялары), миллиметровкаларды, калькаларды және т.б. қорғауға шығарылатын **1:1** немесе **1:2** масштабындағы графикалық материалдарды қосуға ұсынады. Қосымшаға графикалық материалдардың көшірмелері бүктелген парақтардың беттік бөлігінде мөртабаны көрініп тұратындай салынуы керек. Парақтарды бүктеу кезінде бүктелген парақтардың көлемі **A4** форматы шегінен аспауы керектігін де қарастыру қажет және түптеуге орын қалдырылуы тиіс.

4.12.2 Әрбір қосымшаның мәтіні, қажеттілігіне қарай, бөлімдерге, бөлімшелерге, тармақтарға және тармақшаларға бөлінуі мүмкін. Қосымшаларда бөлімдер, бөлімшелер, тармақтар, тармақшалар, графикалық материал, кестелер мен формулалар әрбір қосымша шектерінде нөмірленеді. Нөмірлердің алдына сол қосымшаның әрпі жазылады.

Суреттер мен кестелер де әрбір қосымша шектерінде нөмірленеді:

Мысалы – А.1-сурет, А.1-кесте.

Егер қосымша бірнеше параққа жазылатын болса, онда әрбір параққа «**А қосымшасының жалғасы**» деп жазып отыру керек. Қосымшалардың парақтарының нөмірлері оқу жұмысының басқа бөлімдерінің парақ нөмірлерінің жалғасы ретінде жазылады.

5 Оқу жұмыстарының мәтінін рәсімдеуге қойылатын талаптар

5.1 Оқу жұмыстарын орындау тәсілдері

5.1.1 Оқу жұмысының мәтіні компьютерлік баспаны қолданып жазылуы тиіс.

Оқу жұмыстарының мәтіндері Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы тілдер туралы» Заңына сәйкес мемлекеттік немесе орыс тілдерінде жазылады.

Конкурстық, зерттеу жұмыстары компьютерлік баспаны қолданылып жазылуы тиіс.

5.1.2 Оқу жұмыстарына мәтіні А4 форматындағы (210x297мм) ақ қағаздың бір бетіне МЕСТ 2.301-68 бойынша жазылуы керек. Қажет болған жағдайда, үлкен кестелер немесе суреттерді А3 (297x420мм) және А2 (420x594мм) форматтарында орындауға рұқсат етіледі.

5.1.3 Мәтіндік бөлімнің парақтарына жиектеме сызылмайды. МЕСТ 2.106-96 бойынша рәсімделетін сипаттамаларға жиектеме сызуға болады.

Компьютерлік баспаны қолданған кезде оқу жұмыстарының мәтінінде қырлары келесідей өлшемде болуы тиіс: *жоғарыдан - 20мм; төменнен – 25мм; сол жақтан – 30 мм; оң жақтан - 10 мм; магистрлік диссертация үшін оң жақтан – 15 мм.*

5.1.4 Мәтінді компьютерлік баспаны қолдана отырып теру Microsoft Word редакторы, Times New Roman (KZ Times New Roman, Times Kaz, Times/ Kazakh) қарпі арқылы жүзеге асырылады. Оқу жұмысы А4 форматының бір бет парағында *№14 қаріппен бір интервал* арқылы жазылады, кестенің басына №12 қаріппен бір интервал арқылы жазуға рұқсат етіледі. Мәтін тығыздығы бірдей болуы тиіс. *Абзацтық шегініс* мәтін шектерінде бірдей және *бес таңбаға* тең болуы тиіс.

5.1.5 Оқу жұмыстарының мәтініне жеке сөздерді, формулаларды, шартты белгілерді, латын және грек алфавитінің әріптерін, сонымен қатар суреттерді қара түсті сиямен, пастамн немесе тушьпен жазу қажет. Сондай-ақ жазылған мәтіннің тығыздығы компьютермен жазылған мәтіннің тығыздығына жақын болуы шарт.

5.1.6 Оқу жұмыстары орындалғаннан кейін анықталған қателерді, графикалық қателіктерді жөндеу тазартып өшіру арқылы немесе орнына келтіру арқылы жүзеге асырылады немесе машинамен жазу әдісі арқылы мәтіндегі (графика) түзетілген жолдардың арасына кіргізіп жазу немесе қара түсті сия, паста немесе тушьты пайдалану арқылы қолмен жүзеге асырылады. Бүлінген парақтар, түзетілген, іздері толық өшірілмеген мәтіндер жіберілмейді. Бір беттегі *қателіктерді жөндеу саны бестен* аспауы керек.

5.1.7 Сипаттама мәтіні сызба қарпімен, сызба қарындашымен немесе тушьпен жазылады.

5.1.8 Оқу жұмыстарының барлық парақтары титулды парақтан бастап, қосымша мен сипаттаманы қосқанда, соңына дейін үздіксіз нөмірленеді. Парақтарды нөмірлеу «КІРІСПЕ» жазылған беттен бастап, араб сандарымен **парақтың төменгі бөлігінің ортасына нүкте қоймай нөмірленеді.**

5.2 Оқу жұмысының мәтінін бөлу

5.2.1 Оқу жұмысының мәтінін бөлімдерге бөлу қажет. Бөлімдер тармақтарға немесе бөлімшелер мен тармақтарға бөлінуі мүмкін. Тармақтар қажеттілігіне қарай тармақшаларға бөлінуі мүмкін.

Оқу жұмысының мәтінін тармақтарға немесе тармақшаларға бөлген кезде әрбір тармақ пен тармақшада ақпарат (мәлімет) аяқталған болуы тиіс.

5.2.2 Бөлімдер, бөлімшелер, тармақтар мен тармақшаларды араб сандарымен нөмірлеп, **абзацтық шегіністен** бастап жазу қажет.

Диплом жұмысының (жобаның) **әрбір бөлімі жаңа парақтан (беттен) басталуы керек.**

Бөлімдер қосымшаларды қоспағанда, бүкіл мәтін бойынша ретпен нөмірленуі тиіс.

Мысалы – **1, 2, 3 және т. б.**

Бөлімше немесе тармақтың нөмірі бөлімнің нөмірі мен бөлімшенің немесе тармақтың реттік нөмірінен тұрады, нөмірлер арасына нүкте қойылады. Мысалы – **1.1, 1.2, 1.3 және т. б.**

Тармақшаның нөмірі бөлімнің, бөлімшенің, тармақтың және тармақшаның реттік нөмірлерінен тұрады, нөмірлер арасына нүктелер қойылады.

Мысалы – 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 және т.б.

Оқу жұмысының мәтінінде бөлімнің, бөлімшенің, тармақтың және тармақшаның нөмірлерінен кейін **нүкте қойылмайды.**

Егер оқу жұмысының мәтіні тек тармақтарға бөлінсе, онда олар қосымшаларды қоспағанда, бүкіл мәтін шектерінде ретпен нөмірленеді.

Егер бөлімде немесе бөлімшеде тек бір ғана тармақ немесе бір ғана тармақша болса, онда олар нөмірленбейді.

5.2.3 Оқу жұмысының бөлімдері мен бөлімшелерінің тақырыбы болуы керек. Әдетте, тармақтарда тақырып болмайды.

Тақырыптар бөлім мен бөлімшенің мазмұнын қысқа және айқын көрсететіндей болуы қажет.

Бөлім мен бөлімше тақырыптары **абзацтық шегіністен** бас әрішпен басталып, соңына нүкте қойылмай, асты сызылмай жазылады.

Егер тақырып екі сөйлемнен құралса, олардың арасына нүкте қойылады. Мысалы:

1 Аналитикалық шолу (бөлім атауы)

1.1 Аппараттар, материалдар, реактивтер (бөлімше атауы)

Компьютерлік баспаны қолдану кезінде бөлімнің тақырыбы мен бөлімшенің аралығы 1 жол болуы тиіс. Бір бөлімнің ішіндегі бөлімшелер мәтіннен екі жол шегініспен өзара ажыратылады.

Тармақтар мен тармақшалар ішінде санаулар келтірілуі мүмкін. Санаулардың әрбір позициясы алдына сызықша (дефис) қойылады, егер осы санаулардың бірінде оқу жұмысының мәтініне сілтеме жасау қажет болса, сызықша орнына орыс алфавитінің кіші әріптері жазылып, нүкте қойылмай, жақша қойылады. Санауларды одан әрі жіктеу үшін араб

сандарын қолдану қажет, олардан кейін нүктесіз жақша қойылады, екі абзацтық шегіністен бастап мәтін жазылады.

Санаулар соңында үтірлі нүкте немесе нүкте қойылады. Санаудың әрбір жаңа позициясы **абзацтық шегіністен** кіші немесе бас әріптерден бастап жазылады. 1-мысал:

Аспаптардағы діріл мына кездерде пайда болуы мүмкін:

- айналмалы элементтердің теңгерімсіздігі нәтижесінде;
- раманың пішінінің жеңіл өзгеруі нәтижесінде;
- аэродинамикалық жүктемелер.

2-мысал:

а) _____;

б) _____;

1) _____;

2) _____;

в) _____.

5.3 Оқу жұмысы мәтінінің жазылуына қойылатын талаптар

5.3.1 Оқу жұмысының мәтіні қысқа, анық және әртүрлі түсінік бермейтін болуы керек.

Оқу жұмысының мәтінінде қолданыстағы стандарттармен немесе заңнамалық актілермен белгіленген терминдер, анықтамалар, белгілеулер мен қысқартулар қолдану қажет.

5.3.2 Рим сандарын тек бұйым сортын (категориясын, класын), химиялық элементтердің валенттілігін, жыл тоқсандары мен жарты жылдықтарды белгілеуге қолдану қажет. Басқа жағдайларда тек араб сандары қолданылуы тиіс.

5.3.3 Оқу жұмысының мәтіні шектерінде бірдей көрсеткіштің физикалық шама бірлігі тұрақты болуы қажет. Оқу жұмысының мәтінінде физикалық шамалардың стандартталған бірліктері қолданылуы қажет, олардың атаулары мен белгілері МЕСТ 8.417-2 сәйкес болуы тиіс.

5.3.4 Оқу жұмысының мәтінінде рұқсат етілмейді:

- бір ұғымға әртүрлі ғылыми-техникалық терминдерді, мағынасы жақын сөздерді (синонимдерді), сондай-ақ шетелдік сөздер және тең мағыналы сөздер болған жағдайда терминдерді, қазақ және орыс тілдеріндегі терминдерді қолдануға;

- қазақ және орыс орфографиясының ережесімен және тиісті стандарттармен белгіленген сөздерден басқа қысқартылған сөздер қолдануға;

- кез келген сөз құрап жазуға;

- формулалар мен суреттер құрамына кіретін әріптік белгілеулердің мағынасын ашу мен кестенің жоғарғы тұсы мен шегіндегі физикалық шама бірліктерін қоспағанда, егер олар сандарсыз жазылса, физикалық шамалар бірліктерін белгілеуді қысқартып жазуға.

5.3.5 **Формула, кесте, суреттерден** басқа оқу жұмысының мәтінінде қолдануға рұқсат етілмейді:

- теріс мәнді шамалардың алдына «-» математикалық таңбасын қолдануға («минус» сөзін қолдану керек);

- диаметрді белгілеуге «Ø» таңбасын қолдануға («диаметр» сөзін қолдану керек). Суреттерде диаметрдің шекті ауытқуында немесе өлшемін көрсету кезінде өлшем санының алдына «Ø» таңбасын қоюға;

- математикалық белгілерді сандық мәнсіз қолдануға; мысалы, > (үлкен), (кіші), (тең), (үлкен және тең), (кіші және тең), ≠ (тең емес), сондай-ақ № (нөмір) және (пайыз).

Оқу жұмысының мәтінінде (үлкен), (кіші), (тең), (үлкен немесе тең), (нөмір), (пайыз) және т.б. сөздерді жазу қажет.

- стандарттарға (МЕСТ, ҚР СТ, Ф. СТ, ҚазҰТЗУ СТ және т.б.) сілтеме жасаған кезде олардың белгілеуін көрсетпей, тек стандарттың индексін жазуға, стандарттар бар құжаттар санаты мен басқа да түрлерін, сонымен қатар оқу жұмысының әр түрлі жолына немесе мәтіннің әртүрлі бетіне құжаттың индексі мен белгісін жазуға болады.

5.4 Формулалар

5.4.1 Қосымшада көрсетілген формулалардан басқа, формулалар араб сандарымен ретпен нөмірленеді, формуланың нөмірі формула жазылған жолдың соңында оң жағына дөңгелек жақша ішіне қойылады. Әрбір формула немесе теңдеудің жоғарғы және төменгі жағынан **кем дегенде бір бос жол** қалдырылады.

Мысалы – (1), (2), (3) және т.б.

(1) - бір формуланы білдіреді. Мәтінде формуланың реттік нөмірінің сілтемесі жақша ішінде көрсетіледі.

Мысалы - ... (1) формулада.

Қосымшаларда жазылатын формулалар санның алдына қосымшаның әріптік белгісі көрсетіле отырып, әрбір қосымша көлемінде араб сандарымен нөмірленеді.

Мысалы - ... (В.1) формуласында.

5.4.2 Формулаларды бөлім ішінде нөмірлеуге рұқсат етіледі. Мұндай жағдайда формула нөмірі бөлім нөмірі мен формуланың реттік нөмірінен тұрады, олардың арасына нүкте қойылады.

Мысалы – (3.1), (3.2), (3.3).

5.4.3 Формуланың құрамына кіретін символдар мен сандық коэффициенттердің түсініктемелері мәтінде немесе қосымшада жазылмаса, ереже бойынша формуладан соң жазылуы тиіс.

Әрбір символдың түсініктемесі жаңа жолдан басталып, формулада көрсетілген символдардың ретімен келтіріледі.

Түсініктеменің бірінші жолы абзацтық шегіністен «мұндағы» (қос нүктесіз) сөзімен басталуы керек.

Мысалы – әрбір үлгінің тығыздығы кг/м^3 мына формуламен есептеледі

$$\rho = \frac{m}{v}, \quad (1)$$

мұндағы m – үлгі массасы, кг;

v – үлгі көлемі, м^3 .

Бірнеше формуланы қатар жазған жағдайда, олардың арасына үтір қойылады.

Мысалы

$$s = v \cdot t, \quad (1)$$

$$\rho = \frac{m}{v}. \quad (2)$$

5.4.4 Формуланы келесі жолға тасымалдау орындалатын операциялардың таңбаларын келесі жолдың басына қайталап жазу арқылы жүзеге асырылады. Формуланы тасымалдау кезінде көбейту белгісінің орнына «x» белгісі қолданылады.

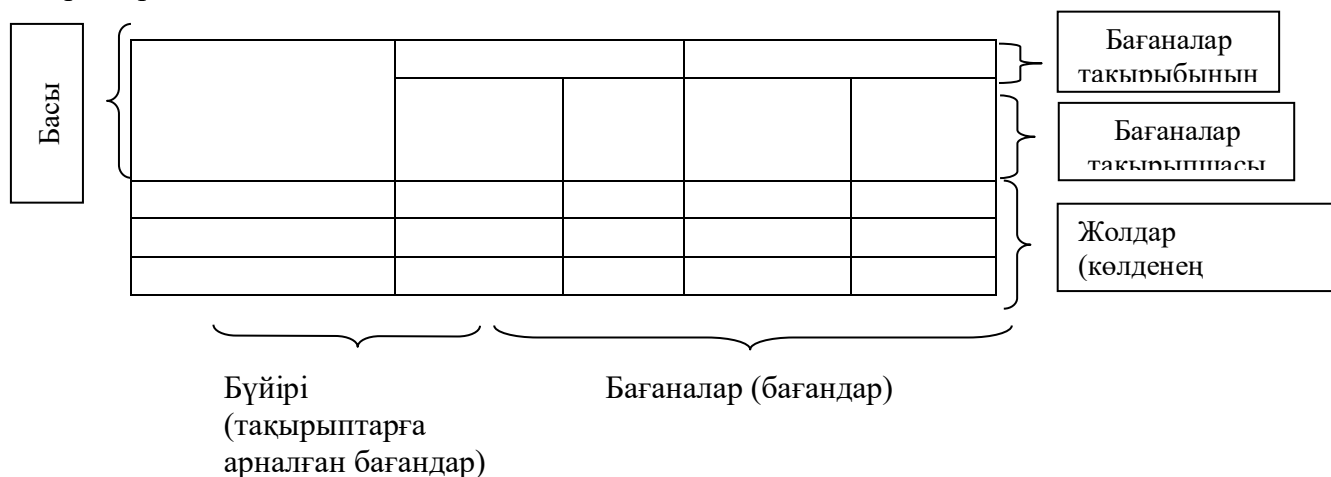
5.4.5 Оқу жұмысының мәтінде математикалық теңдеулерді жазу тәртібі формулаларды жазу тәртібімен бірдей.

Диплом жұмысының мәтінде пайдаланылатын формулаларды формулалар редакторын қолданып жазу қажет.

5.5 Кестелер

5.5.1 Кестелер көрсеткіштерді салыстыру ыңғайлы болу және үздік көрнекілік үшін қолданылады. Сандық материалдарды әдетте кесте ретінде жасайды.

1-кесте – Илемдік орнақ өндірісінде қолданатын технологиялық жабдықтардың деректері



5.5.2 Кесте атауы, оның мазмұнын көрсетіп, дәл, әрі қысқа қамтып көрсетілуі тиіс. **1-кесте** сөзі кестеден жоғары абзацтық шегіністен бастап, **1-кесте** сөзінен кейін сызықша қойылады және кесте атауы жазылады. Кестенің өзі абзацсыз, сол жақ жанына сызылады.

Кестенің бір бөлігін сол бетке немесе басқа бетке көшірген кезде, кесте атауын тек кестенің бірінші бөлігінің үстіне орналастырады.

5.5.3 Кесте қосымшаларын қоспағанда, кестелер араб сандарымен, реттік нөмірлермен нөмірленеді.

Кестедегі әрбір қосымшаға сан алдындағы қосымша белгісін қосумен, араб сандарымен жеке нөмірлеуді білдіреді.

Егер мәтінде бір ғана кесте болса, егер ол А қосымшасында келтірілсе, онда ол «1-кесте» немесе «А.1-кесте» деп белгіленуі тиіс.

Барлық кестеге оқу жұмысы мәтінінде сілтеме келтірілуі тиіс, сілтемеде «кесте» сөзі оның нөмірі көрсетілуімен жазылуы қажет.

Кестелерді бөлім шектерінде нөмірлеуге рұқсат етіледі. Бұл жағдайда, кесте нөмірі нүктемен бөлінген бөлім нөмірі мен кестенің реттік нөмірінен тұрады. Мысал:

«2.1-кесте» - 2-бөлімнің 1-кестесі.

5.5.4 Кестедегі бағаналар мен тармақтардың атаулары тақырыппен, немесе бас әріппен бір сөйлемді құраса, егер олардың дербес мәні болса, онда олар бас әріптен, ал бағаналар тақырыпшалары кіші әріптен басталып жазылуы қажет. Кестенің тақырыптары мен тақырыпшаларынан кейін нүкте қойылмайды. Кестенің тақырыптары мен тақырыпшалары жекеше түрде көрсетіледі. Кестедегі қаріп көлемін мәтінге қарағанда кішірейтіп жазуға рұқсат етіледі.

5.5.5 Бүйір тақырыптары мен тақырыпшаларын және бағаналарды диагональ сызықпен бөлуге рұқсат етілмейді.

Бағаналар тақырыптары, әдеттегідей, кесте қатарларына параллель жазылады. Қажет болған жағдайда, оларды перпендикуляр орналастыруға рұқсат етіледі.

Кестеде параллель және перпендикуляр орналасқан тақырыптарды алмастыруға рұқсат етілмейді.

5.5.6 Кестені, оның көлеміне қарай, оған алғашқы сілтеме болған мәтіннің астына немесе келесі бетке, ал қажет болған кезде, қосымшаларға орналастырады.

Кестені оқу жұмысы парағының ұзындығы бойынша орналастыруға рұқсат етіледі.

Егер кестетедгі баған жолдары парақ форматынан үлкен болса, онда оны екі бөлікке бөледі. Бірінші бөлікті басқасының астына немесе қатарына орналастыра отырып, сонымен қатар кестенің әрбір бөлігінде оның басы мен бүйірі қайталанады.

«Кесте» сөзі, кестенің бірінші бөлігінен сол жаққа қарай бір рет көрсетіледі, басқа бөліктерге *курсивпен* белгіленген сөз: кесте нөмірі (белгісі) көрсетілуімен, «*Кестенің жалғасы*» келтіріледі.

Егер парақ соңында кесте үзілсе, және оның жалғасы келесі бетте берілсе, онда бірінші бөліктегі кестелерге, кестені шектейтін төменгі көлденең сызық жүргізілмейді.

Бағаналары аз кестелерді бөліктерге бөліп, оларды бір бетке бір бөлімді басқасының жанына орналастырып, сонымен қатар кестенің басын қайталайды.

5.5.7 Кестеге «**Рет бойынша нөмір**» бағанын қоюға рұқсат етілмейді.

Кесте бағаналарын араб сандарымен нөмірлеуге оқу жұмысының мәтінде оларға сілтеме болғанда, кестелерді бөлу кезінде, сондай-ақ кесте бөлігін келесі бетке көшіру кезінде рұқсат етіледі.

Көрсеткіштерді, параметрлерді және басқа да деректерді нөмірлеу қажет болған кезде реттік нөмірлерді бірінші бағанда (кесте бүйірінде) тікелей олардың атауларының алдында көрсету қажет.

Бағаналар тақырыптары мен тақырыпшаларының мәтінін қысқарту үшін жеке ұғымдарды 2.321 МЕСТ белгілеген әріптік белгілермен немесе басқа да белгілермен, егер олар мәтінде немесе суреттемелерде келтірілсе ауыстырылады. Мысалы, ***D-диаметр; H-биіктік; L-ұзындық.***

Кестені мәтіннен бір бос жолмен бөледі.

5.6 Иллюстрациялар

5.6.1 Оқу жұмысының мәтіндегі графикалық материал оны жақсы түсіну үшін, сондай-ақ нысан қасиеттерін немесе сипаттамаларын анықтау үшін қойылады. Графикалық материал – «сурет» терминімен ұсынылады, ал сурет атауы – сұлба, диаграмма, кесте және тағы басқалардан тұруы мүмкін.

Графикалық материал – тікелей мәтіннен кейін қойылуы тиіс, ол туралы бірінші рет, немесе келесі бетте, қажет болған кезде қосымшада аталады.

5.6.2 Мәтінге қойылатын суреттер Бірыңғай конструкторлық құжаттамалар жүйесінің мемлекеттік стандарттары талаптарына сәйкес келуі тиіс.

Иллюстрациялар компьютерлік орындауда және түрлі-түсті болуы мүмкін. Дипломдық жұмыстағы (жобадағы) барлық иллюстрацияларға сілтемелер берілуі тиіс.

5.6.3 Суреттің тақырыптық атауы бар болуы мүмкін. Оның астына парақ ортасына орналастырылады және келесі түрде жазылады. Мысал:

1-сурет – Аспап бөлшектері (электр тізбегінің сұлбасы, диаграмма күйі, кесте ...)

Қажет болған жағдайда графикалық материалының астына түсіндірмелік деректерді орналастырады. «Сурет» сөзі мен атауы түсіндірмелік деректерден кейін орналастырылады.

Сілтеме жасаған кезде суретке, реттік нөмірлеу кезінде «2-суретке сәйкес» деп, бөлім бойынша нөмірлеген кезде «1.2-суретке сәйкес» деп жазу қажет.

5.6.4 Қосымшалардың графикалық материалдарын қоспағанда, араб сандарымен реттік нөмірлеу қажет. Егер бір ғана сурет болса, онда ол «1-сурет» деп көрсетіледі.

Бөлім шегінде суреттерді нөмірлеуге рұқсат етіледі. Бұл жағдайда, сурет нөмірі бөлім нөмірінен және суреттің реттік нөмірінен тұрады. Сөйтіп, екі нөмір арасы нүктемен бөлінеді.

1.1-сурет – Сурет атауы (Сұлба..., диаграмма..., кесте...).

Әрбір қосымшадағы сурет араб сандарымен жеке нөмірлермен көрсетіледі. Сан алдына қосымша белгісі қосылып жазылады. Мысалы:

А.3 - сурет – Сурет атауы (Сұлба..., диаграмма..., кесте...)

5.6.5 Суретті (сұлбаны, диаграмманы және т.б.), әдетте, бір парақта орындайды. Егер сурет бір параққа сыймаса, оны басқа беттерге ауыстыруға рұқсат етіледі. Сонымен қатар, тақырыптық атауы бірінші бетке, түсіндірмелік деректер әрбір бетке орналастырылады және олардың астына «... сурет, ... парақ» деп жазады, егер бірнеше сурет, бір сурет болса «1-сурет, ... парақ» деп жазылады.

5.6.6 Диаграммадағы өлшем бірліктерге келесі тәсілдердің бірін қолдану қажет:

- шкала соңында, шкаланың соңғы және оның алдындағы сандары арасына (орын болмаған кезде, соңғының алдындағы санды жазбауға рұқсат етілмейді);
- үтірден кейінгі айнымалы шаманың атауымен бірге;
- соңғы саннан кейін шкала соңында, бөлшек түріндегі ауыспалы шама белгіленуімен бірге, алымында – ауыспалы шама көрсетілуімен, ал бөлгіште – өлшем бірлігі көрсетілуімен.

Бұрыштың өлшем бірліктері (градустар, минуттар, секундтар) бір рет – шкаланың соңғы санында жазылуы қажет.

2-суретте диаграмманы орындауға (байланысты ...) бір мысал келтірілген.



2-сурет – Жылдамдықтың өтетін трасса учаскесіне қатысы

5.7 Сілтемелер

Оқу жұмысында мыналарға сілтеме жасауға рұқсат етіледі:

- белгіленген тәртіп бойынша Қазақстан Республикасында қолданылатын стандарттарға;

- заңнамалық және басқа да нормативтік актілерге;
- арнайы әдебиеттерге және т.б.

Сілтемелер нөмірдің квадрат жақшада көрсетілуімен, 7.1 – 2003 МЕСТ талаптарына сай рәсімделген әдебиеттер тізімі бойынша келтірілуі тиіс.

Мысалы – [1], [2] және т.б.

5.8 Ескертулер

5.8.1 Егер мәтін, кестелер немесе графикалық материалдар мазмұнына түсіндірмелік немесе анықтамалық деректер қажет болғанда, оқу жұмыстарына ескертулер келтіріледі.

Ескертулер талаптардан тұрмауы тиіс.

5.8.2 Ескертулерді ескерту жасалған мәтіннен, сызба материалдан кейін немесе кестенің соңғы қатарында келтіреді. Олар абзацтық шегіністен басталып, жазба әріптермен асты сызылмай жазылады. Егер бір ғана ескерту болса, «Ескерту» сөзінен соң – сызықша қойылады.

Кесте ескертулері кесте соңында оның соңғы көлденең сызығының үстіне жазылады.

Бір ескерту нөмірленбейді. Мысалы:

Ескерту - _____

Бірнеше ескертулер ретімен араб сандарымен нөмірленеді. Мысалы:

Ескерту: 1 _____;

2 _____.

5.9 Сілтемелер

5.9.1 Егер оқу жұмысының мәтінінде кейбір мәліметтерді толығырақ түсіндіру қажет болса, онда мұндай деректерді сілтеме таңбаларымен белгілеп қою қажет.

Мәтіндегі сілтемелер, олар белгіленген беттің төменгі жағына, абзацтық шегіністен бастап жазылады. Сол жағынан мәтіннен қысқа жіңішке көлденең сызықпен, ал кестенің соңында орналасқан кестедегі мәліметтерге, кестенің соңын белгілейтін сызықпен бөледі.

5.9.2 Сілтеме таңбасы тікелей түсінік берілетін сөз, сан, символ, сөйлемнен соң және түсіндірме мәтінінің алдына қойылады.

5.9.3 Сілтеме таңбасын жақшасыз немесе жақшамен, араб сандарымен орындайды, қаріптің жоғарғы шетіне орналастырады. Мысалы:

«... интернеттегі хабарландыру²⁾ ...».

Сілтемені нөмірлеу әрбір бетке жеке болады.

Сан орнына жұлдызшалар ** қолдануға рұқсат етіледі.

Төрт жұлдыздан артық қолдануға болмайды.

Сілтемені осы беттен келесіге ауыстыруға болмайды, кестелерді қоспағанда, олар соңында беріледі.

6 Графикалық материалдарға қойылатын жалпы талаптар

6.1 Формат – 2.301 – МЕСТ

6.1.1 Қабырға көлемі 1189x841 (АО), ауданы 1 м² тең болатын формат және оны бірдей екі бөлікке біртіндеп бөлу жолымен алынған басқа да форматтар негізгі деп қабылданады. Негізгі форматтардың белгіленуі мен көлемдері 2-кестеде көрсетілгендерге сәйкес болуы шарт.

Қажет болған кезде қабырға көлемі 148x210 мм болатын А5 форматын қолдануға рұқсат етіледі. Негізгі форматтардың қысқа жағын, олардың көлемінің еселігіне тең шамаға көбейту нәтижесінде алынатын қосымша форматтарды да қолдануға болады. Туынды форматтар көлемін, әдетте, 3-кесте бойынша таңдайды. Мысалы АОx2; А4x8 және т.б.

2-кесте - Форматтарды белгілеу

Форматты белгілеу	Формат қабырғасының көлемі, мм
АО	841x1189
А1	594x841
А2	420x594
А3	297x420

A4

210x297

3-кесте - Форматтардың көлемі

Еселік	Формат				
	A0	A1	A2	A3	A4
2	1189x1682	-	A2	A3	A4
3	1189x2523	841x1783	549x1261	420x891	297x630
4	-	841x2378	549x1682	420x1180	297x841
5	-	-	549x2102	420x1486	297x1051
6	-	-	-	420x1783	297x1261
7	-	-	-	420x2080	297x1471
8	-	-	-	-	297x1682
9	-	-	-	-	297x1832

6.2 Сызбаларға жазбаларды, техникалық талаптар мен кестелерді түсіру ережелері – 2.316 МЕСТ

6.2.1 Сызбада көлемдері мен шектік ауытқулары көрсетілген зат кескінінен басқа мыналар болуы мүмкін:

- а) техникалық талаптар мен техникалық сипаттамалардан тұратын мәтіндік бөлім;
- б) кескіндердің белгіленуімен, сондай-ақ бұйымның жеке элементтеріне қатысты жазбалар;
- в) көлемдер мен басқа да параметрлермен, техникалық талаптармен, бақылау кешендерімен, шартты белгілермен және т.б. көрсетілген кестелер.

Ескерту – Ауданы бойынша сызба 90%-ға, ал тығыздығы бойынша 75%-ға толтырылған болуы тиіс.

6.2.2 Сызбаның негізгі жазбасын орындау – 2.104 МЕСТ талаптарына сәйкес жүргізілуі тиіс.

6.2.3 Жазба мен кестенің мәтіндік бөлімі – сызбадағы деректерден, нұсқаулар мен түсіндіруден тұратын ондағы графикалық немесе шартты белгілерді көрсету мүмкін емес немесе аса маңызды емес болған жағдайда, сызбаны қамтиды.

6.2.4 Мәтін мен жазбалардың мазмұны қысқа және дәл, 2.104 МЕСТ талаптарына сай болуы тиіс.

6.2.5 Сызбада параметрлер кестесі стандартпен белгіленген (мысалы, тісті дөңгелектер, бұрамдық және т.б.), оны 2.316 МЕСТ белгіленген ережелер бойынша орналастырады. Басқа кестелердің барлығын кескінің оң жақ сызба шегінің бос парағына немесе одан төмен орналастырады және 2.105 - 95 МЕСТ бойынша орындайды. Сызбаға орналастырылған кестелер, оларға техникалық талаптарда сілтемелер бар болса, онда сол сызба шектерінде нөмірленеді. Бұл кезде кестенің жоғарғы сол жағына реттік нөмірмен

(№ таңбасы қойылмайды) «Кесте» сөзі қойылады. Егер сызбада тек бір ғана кесте болса, онда ол нөмірленбейді және «Кесте» сөзін жазбайды.

6.2.6 Сызбадағы техникалық талаптар, өзінің талап ету сипаты бойынша бірыңғай және жақын бірлесе топтастырылып жазылады. Егер бұйымның техникалық сипаттамасын көрсету қажет болса, онда оны техникалық талаптардан бөлек, өз бетінше тармақтарды нөмірлеп, сызба парағының бос орнына «Техникалық сипаттама» басына орналастырады. Сонымен бірге техникалық талаптардың үстіңгі жағына «Техникалық талаптар» деп жазып қою қажет. Екі атаудың да асты сызылмайды.

Техникалық талаптар 2.316 МЕСТ сәйкес рет бойынша жазылады.

6.3 Масштабтар – 2.302 МЕСТ

6.3.1 Сызбалардағы кескіндер масштабы келесі қатардан таңдалуы тиіс.

Кішірейту масштабтары	1:2	1:2,5	1:4	1:5	1:10	1:15	1:20	1:25	1:40
	1:50	1:75	1:100	1:200	1:400	1:500	1:800	1:1000	
Нақты шамасы	1:1								
Жобалау масштабтары	2:1	2,5:1	4:1	5:1	10:1	20:1	40:1	50:1	100:1

Ірі нысандардың бас жоспарларын жобалаған кезде мынадай масштабтарды қолдануға рұқсат етіледі:

1:1000; 1:2000; 1:5000; 1:10000; 1:20000; 1:25000; 1:50000.

6.3.2 Қажет болған жағдайларда (100 n):1 үлкейту масштабын қолдануға болады. Мұндағы n – бүтін сан.

6.3.3 Геологиялық – маркшейдерлік сызбаларды орындау үшін жоғарыда көрсетілгендерден басқа, мынадай масштабтарды қолдануға болады:

1:100000; 1:200000; 1:300000; 1:500000.

6.3.4 Сызбаның негізгі жазбасындағы бұл бағанға арналып көрсетілген масштаб 1:1; 1:2 және т.б. түрі бойынша, ал басқа жағдайлардың барлығында М1:1; М1:2; М2:1 және т.б. түр бойынша белгіленуі тиіс.

6.4 Сызықтар – МЕСТ 2.303

6.4.1 2.303 - 68 МЕСТ өнеркәсіп пен құрылыстың барлық салаларындағы сызбалардың кескіндері мен сызықтарының негізгі белгілерін қояды.

Сызықтардың арнайы мақсаттары (ойма кескіні, әртүрлі беттегі аймақтар шекарасы және т.б.) КҚБЖ тиісті стандарттарында көрсетілді.

6.5 Қаріптер – 2.304 МЕСТ

6.5.1 Сызбалардағы барлық жазбалар стандартты қаріптермен жазылады.

6.5.2 Қатар негізіне әріптер мен сандар еңістігі 75 градусқа жуық болуы тиіс. Тақырып атауы, негізгі жазбадағы және сызба шетіндегі белгіленулер грек алфавитінің әріптерінен басқалар, еңістіксіз жазылады.

6.5.3 Қаріп көлемі миллиметрмен, бас әріптер биіктігімен анықталады. Қаріптердің келесі көлемдері белгіленеді:

2,5; 3,5; 7; 10; 14; 20; 28; 40.

6.5.4 Барлық көлемдегі қаріптер үшін әріптер мен сандардың биіктігі мен қалған көлемдері арасындағы қатынас - 2.304 МЕСТ бойынша көрсетілген.

6.5.5 Қарындашпен жазылған сызбалардағы әріптер мен сандардың биіктігі – кем дегенде 3,5 мм, тушыпен жазылса – кем дегенде 2,5 мм.

6.5.6 Геологиялық карталар мен жазба көлемдері үшін топографиялық материалдарға қойылатын талаптарға сәйкес топографиялық қаріптермен рәсімделеді (2.850 МЕСТ – 2.857 МЕСТ).

6.6 Сипаттама – 2.106 МЕСТ

6.6.1 Сипаттама дегеніміз – осы айрықшаландырылатын бұйымға кіретін және оның айрықшаландырылмайтын құрамдас бөліктеріне жататын барлық құрамдас бөліктер тізімінен тұратын кесте деп аталады.

6.6.2 Сипаттаманы жеке парақтарда әрбір жинақтау бірлігі үшін 2.106 – 96 МЕСТ 1 және 1а формалары бойынша жасайды. Сипаттама жалпы жағдайда мынадай бөлімдерден тұрады:

- құжаттама;
- кешендер;
- жинақтаушы бірліктер;
- бөлшектер;
- стандартты бұйымдар;
- басқа да бұйымдар;
- материалдар;
- жинақтар.

Осы немесе өзге де бөлімдердің болуы арнайыландырылатын бұйым құрамымен анықталады. Бөлімдер мазмұны 2.106 – 96 МЕСТ талаптарына сәйкес болуы тиіс.

6.7 Графикалық сұлбалар мен басқа да графикалық материалдарды рәсімдеу

Графикалық сұлбалар мен басқа да графикалық материалдарды рәсімдеу Конструкторлық және технологиялық құжаттамалардың бірыңғай жүйесі стандарттарының талаптарына сәйкес орындалады.

6.8 Демонстрациялық материалдарды рәсімдеу

6.8.1 Магистерлік диссертацияларды, дипломдық және курстық жобаларды (жұмыстарды) қорғау кезінде *иллюстрациялық материалды* (диаграммалар, кестелер, аналитикалық есептеулер және т.б.) 2.605 МЕСТ сәйкес көрсету плакаттары түрінде рәсімдеу ұсынылады.

6.8.2 Әрбір плакатта мыналар болуы керек:

- а) атаулары;
- б) бейнелеу бөлімі;
- в) түсіндірме мәтін (қажет болғанда).

Плакат атауы – плакаттың жоғарғы орташа бөлігіндегі атау түрінде берілуі тиіс. Плакат атауы қысқа және плакат мазмұнына сәйкес болуы тиіс.

6.8.3 Плакаттың бейнелеу бөлімінде тақырыптың мазмұнын түсіндіретін мәліметтер болуы тиіс:

а) бұйымдар үшін – құрылғы құрылысы мен оның құрамдас бөліктерінің өзара әрекетін көрсететін сыртқы бейнелер, сұлбалар, кестелер, формулалар, кескіндер, мәтін құрылғысын түсіндіретін әртүрлі мақсаттағы диаграммалар;

б) технологиялық процестер үшін – технологиялық жүйелілік, сондай-ақ онда жұмысты қабылдау жабдықтарын шартты немесе сұлбалық бейнелеу;

в) плакатқа шығарылған кестелер, графиктер, диаграммалар осы стандарт талаптарының сақталуымен рәсімделеді.

6.8.4 Түсіндірме мәтін плакаттың бос жеріне орналастырылуы және бұйымның құрамдас бөліктерінің немесе бөлім элементтерінің плакатта бейнеленген атаулары, түсініктемелер, сұлбалардағы белгіленулер және т.б. болады.

6.8.5 Атаулар, элементтердің белгіленулері, плакаттардың мәтіндік бөлігі түсініктемелік жазбадағы атаулармен, шартты белгілермен және мәтіндік бөлімдермен сәйкес келуі тиіс.

6.8.6 Плакаттардағы рамка парақ шетінен периметрі 20 мм қашықтықта орындалады. ***Масштабты сақтамай плакат орындаған кезде, негізгі жазба мен қосымша бағандар сызылмайды.***

6.8.7 Плакаттарда сызбаларды *орындаған кезде* масштаб пен КҚБЖ талаптарының сақталумен, ***негізгі жазба міндетті түрде сызылады.***

(2.104 МЕСТ).

6.8.8 Плакаттарды орындау түрлі-түсті баспаны, фломастерлерді, әртүрлі тушьтарды қолдануға рұқсат етіледі. Плакаттардағы жазбалар 2.304 МЕСТ бойынша сызба қарпімен жазылады. Плакаттарды компьютерлік дайындау кезінде, стандартты қаріптер пайдаланылады.

6.8.9 Тіркеу мен сақтауды ұйымдастыру мақсатында, плакаттың төменгі оң жақ бөлігіне оқу жұмысының түрі мен тақырыбын, авторын, топ индексі мен кафедра атауын жазып көрсету ұсынылады.

6.9 Айқын пленкадағы материалдарға қойылатын жалпы талаптар

6.9.1 Айқын пленкада, оларды содан кейін көрсету мақсатында сызбалар сияқты, демонстрациялық плакаттардың да орындалуы мүмкін.

6.9.2 Айқын пленкада орындалған дайын материалдардың форматы А4 (210x294) болуы тиіс.

Сызбаларды дайындау кезінде, оларды содан кейін кішірейтіп, оларды А3 (297x420 мм) форматында орындауға рұқсат етіледі.

6.9.3 Демонстрациялық плакаттар осы ұйым стандартының 6.8-бөлігі талаптарына сәйкес орындалады.

6.9.4 Дипломдық жобаны (жұмысты) қорғау – заманауи техникалық құралдар базасындағы мультимедиялық көрсетілім (презентация) мен ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы жетістіктер түріндегі электронды ресурстарды пайдаланумен жүзеге асырылуы мүмкін.

А қосымшасы

Дипломдық жұмыстың (магистерлік диссертация) мұқабасын рәсімдеу үлгісі

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____

(институт атауы)

Кафедрасы _____

(кафедра атауы)

(Білім алушының аты-жөні)

(дипломдық жұмыстың / магистерлік диссертация тақырыбы)

ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС (МАГИСТЕРЛІК ДИССЕРТАЦИЯ)

Мамандығы _____ - _____

Мамандық шифрі және атауы

Алматы 20____

Б қосымшасы

Дипломдық жұмыстың титул парағын рәсімдеу үлгісі

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____

(институт атауы)

Кафедрасы _____

*(кафедра атауы)***ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ**

Кафедра меңгерушісі _____

(кафедра атауы)_____
(ғылыми дәрежесі, атағы)_____
қолы Аты-жөні
“ _____ ” _____ 20__ ж.**ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС**Тақырыбы: “ _____ ”
*(дипломдық жұмыстың тақырыбы)*Мамандығы _____ - _____
Мамандық шифрі және атауы

Орындаған

(Білім алушының аты-жөні)

Пікір беруші

(ғылыми дәрежесі, атағы)_____
қолы Аты-жөні
“ _____ ” _____ 20__ ж.

Ғылыми жетекші

(ғылыми дәрежесі, атағы)_____
қолы Аты-жөні
“ _____ ” _____ 20__ ж.

Алматы 20__

В қосымшасы

Дипломдық жұмысты орындауға арналған тапсырманы рәсімдеу үлгісі

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____

(институт атауы)

Кафедрасы _____

(кафедра атауы)

_____ - _____
Мамандық шифрі және атауы

БЕКІТЕМІН

Кафедра меңгерушісі _____

_____ (кафедра атауы)

_____ (ғылыми дәрежесі, атағы)

_____ қолы _____ Аты-жөні _____
“ _____ ” _____ 20 _____ ж.

**Дипломдық жұмысты орындауға арналған
ТАПСЫРМА**

Білім алушы _____
(Білім алушының аты-жөні)

Тақырыбы : _____
(дипломдық жұмыстың тақырыбы)

Университет ректорының 20 _____ жылғы " _____ " _____ № _____ -б бұйрығымен бекітілген
Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі 20 _____ жылғы " _____ " _____

Дипломдық жұмыстың бастапқы деректері: _____

Дипломдық жұмыста қарастырылатын мәселелер тізімі

а) _____

б) _____

в) тіршілік қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелері

г) экономикалық тиімділікті зерттеу есебі

Графикалық материалдар тізімі (міндетті сызбаларды дәл көрсетумен);

Жұмыс презентациясы слайдтарда _____ көрсетілген

Ұсынылатын негізгі әдебиет: _____ атаулардан

В қосымшасының жалғасы

Дипломдық жұмысты (жобаны) дайындау
КЕСТЕСІ

Бөлімдер атауы, зерттеп дайындалатын мәселелер тізімі	Ғылыми жетекшіге көрсету мерзімдері	Ескерту

Аяқталған дипломдық жұмыс (жоба) үшін, оған қатысты бөлімдердің жұмыстарын (жобасын) көрсетумен, кеңесшілер мен норма бақылаушының қойған
қолдары

Бөлімдер атауы	Кеңесшілер, аты, әкесінің аты, тегі (ғылыми дәрежесі, атағы)	Қол қойылған күні	Қолы
Экономикалық бөлім			
Еңбекті қорғау бөлімі			
Норма бақылаушы			

Ғылыми жетекші _____
қолы *Аты-жөні*

Білім алушы тапсырманы орындауға алды _____
қолы *Аты-жөні*

Күні " _____ " _____ 20__ ж.

Г қосымшасы

Дипломдық жобаның мұқабасын рәсімдеу үлгісі

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____
(институт атауы)Кафедрасы _____
(кафедра атауы)_____
(Білім алушының аты-жөні)_____
(дипломдық жұмыстың тақырыбы)Дипломдық жобаға
ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБАМамандығы _____ - _____
Мамандық шифрі және атауы

Алматы 20__

Д қосымшасы

Дипломдық жобаның титул парағын рәсімдеу үлгісі

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____

(институт атауы)

Кафедрасы _____

*(кафедра атауы)***ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ**

Кафедра меңгерушісі _____

(кафедра атауы)_____
(ғылыми дәрежесі, атағы)_____
қолы Аты-жөні
“ _____ ” _____ 20__ ж.Дипломдық жобаға
ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБАТақырыбы: “ _____ ”
*(дипломдық жұмыстың тақырыбы)*Мамандығы _____ - _____
Мамандық шифрі және атауы

Орындаған

(Білім алушының аты-жөні)

Пікір беруші

(ғылыми дәрежесі, атағы)

Ғылыми жетекші

(ғылыми дәрежесі, атағы)_____
қолы Аты-жөні
“ _____ ” _____ 20__ ж._____
қолы Аты-жөні
“ _____ ” _____ 20__ ж.

Алматы 20__

Е қосымшасы

Дипломдық жоба тапсырмасын рәсімдеу үлгісі

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____

(институт атауы)

Кафедрасы _____

*(кафедра атауы)*_____ -
Мамандық шифрі және атауы**БЕКІТЕМІН**

Кафедра меңгерушісі _____

_____ (кафедра атауы)

_____ (ғылыми дәрежесі, атағы)

_____ қолы _____ Аты-жөні _____
“ _____ ” _____ 20__ ж.**Дипломдық жобаны орындауға арналған
ТАПСЫРМА**Білім алушы _____
*(Білім алушының аты-жөні)*Тақырыбы : _____
*(дипломдық жобаның тақырыбы)*Университет ректорының 20__ жылғы "___" _____ №__-б бұйрығымен бекітілген
Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі 20__ жылғы "___" _____

Дипломдық жобаның бастапқы деректері: _____

Дипломдық жобада әзірлеуге жататын мәселелер тізімі

а) _____

б) _____

в) *тіршілік қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелері*г) *экономикалық тиімділікті зерттеу есебі*

Графикалық материалдар тізімі (міндетті сызбаларды дәл көрсетумен);

Жұмыс презентациясы слайдтарда _____ көрсетілген

Ұсынылатын негізгі әдебиет: _____ атаулардан _____

Ж қосымшасы

Магистерлік диссертацияның титул парағын рәсімдеу үлгісі

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____
(институт атауы)

ӘОЖ 665.622.43.046.6-52 (043)

Қолжазба құқығында

(Білім алушының аты-жөні)

Магистр академиялық дәрежесін алу үшін

МАГИСТЕРЛІК ДИССЕРТАЦИЯ

Диссертация атауы _____

Дайындау бағыты _____

_____ - _____
Мамандық шифрі және атауы*Ғылыми жетекші*_____
(ғылыми дәрежесі, атағы)қолы Аты-жөні
“ _____ ” _____ 20__ ж.*Пікір беруші*_____
(ғылыми дәрежесі, атағы)қолы Аты-жөні
“ _____ ” _____ 20__ ж.

Норма бақылаушы

(ғылыми дәрежесі, атағы)қолы Аты-жөні
“ _____ ” _____ 20__ ж.**ҚОРҒАУҒА ЖІБЕРІЛДІ**

Кафедра меңгерушісі _____

(кафедра атауы)_____
(ғылыми дәрежесі, атағы)қолы Аты-жөні
“ _____ ” _____ 20__ ж.

Алматы 20__

И қосымшасы

Магистерлік диссертация орындауға арналған тапсырманы рәсімдеу үлгісі

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____

(институт атауы)

Кафедрасы _____

(кафедра атауы)

_____ - _____
Мамандық шифрі және атауы

БЕКІТЕМІН

Кафедра меңгерушісі _____

_____ (кафедра атауы)

_____ (ғылыми дәрежесі, атағы)

_____ қолы _____ Аты-жөні
“ _____ ” _____ 20__ ж.

**Магистерлік диссертацияны орындауға арналған
ТАПСЫРМА**

Магистрант _____
(Білім алушының аты-жөні)

Тақырыбы : _____
(магистерлік диссертация тақырыбы)

Университет ректорының 20__ жылғы “__” _____ №__-б бұйрығымен бекітілген
Аяқталған жұмысты тапсыру мерзімі 20__ жылғы “__” _____

Магистерлік диссертацияның бастапқы деректері: _____

Магистерлік диссертацияда әзірлеуге жататын мәселелер тізімі

а) _____

б) _____

в) тіршілік қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелері

г) экономикалық тиімділікті зерттеу есебі

д) қосымшалар

Графикалық материалдар тізімі (міндетті сызбалардың дәл көрсетілуімен);

Ұсынылатын негізгі әдебиет:

Мысалы:

1 Переработка фосфоритов Каратау. Промышленные методы и лабораторные разработки / Под ред. В.А. Ершова. – Л.: Химия, 1975.

2 Даниц Е.А., Кронрод М.А. Один алгоритм решения задачи о назначении // Доклады АН СССР. – Т.189. – № 1. – 1969.

И қосымшасының жалғасы**Магистерлік диссертацияны дайындау
КЕСТЕСІ**

Бөлімдер атауы, қарастырылатын мәселелер тізімі	Ғылыми жетекшіге көрсету мерзімдері	Ескерту

Аяқталған магистерлік диссертация үшін, оған қатысты бөлімдердегі диссертациялар кеңесшілері мен норма бақылаушысының қойған
қолдары

Бөлімдер атауы	Кеңесшілер, аты, әкесінің аты, тегі (ғылыми дәрежесі, атағы)	Қол қойылған күні	Қолы
Экономикалық бөлім			
Еңбекті қорғау бөлімі			
Норма бақылаушысы			

Ғылыми жетекші

_____ (қолы)

_____ (аты-жөні)

Білім алушы тапсырманы орындауға алды

_____ (қолы)

_____ (аты-жөні)

Күні

" ____ " _____ 20__ ж.

К қосымшасы

Курстық жобаның (жұмыстың) түсіндірме жазбасын рәсімдеу үлгісі

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____
(институт атауы)

Кафедрасы _____
(кафедра атауы)

Курстық жобаға (жұмысқа)
ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА

Тақырыбы: “_____”
(тақырып атауы)

_____ - _____
Мамандық шифрі және атауы

Орындаған: _____
(Білім алушының аты-жөні)

Жетекші _____
(ғылыми дәрежесі, атағы)

_____ қолы _____ Аты-жөні
“_____” _____ 20__ ж.

Норма бақылаушысы _____
(лауазымы)

_____ қолы _____ Аты-жөні
“_____” _____ 20__ ж.

Алматы 20__

К қосымшасының жалғасы**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____
(институт атауы)Кафедрасы _____
(кафедра атауы)**Курстық жобаға (жұмысқа)
ТҮСІНДІРМЕ ЖАЗБА**Тақырыбы: “ _____ ”
(тақырып атауы)**Курстық жобаның (жұмыстың) орындалуын өлшеу құралы**

Жұмыстардың орындалу сапасы	Баға диапазоны	Алынды %
1 Орындалмады Сабақтарда дәлелді себепсіз болмауы	0%	
2 Білім алушының орындауы және белсенділігі	0-50%	
3 Жобаны рәсімдеу	0-20%	
4 Анықтамаларды, техникалық әдебиеттерді, пәннің оқу-әдістемелік кешенін, лекциялар конспектісін пайдалану шеберлігі	0-5%	
5 Техникалық құралдарды пайдалану шеберлігі	0-5%	
6 Курстық жобаны қорғау	0-20%	
Жиыны	0-100%	

Аты-жөні (білім алушының) _____

Шифрі (мамандық) _____

Аты-жөні (оқытушының) _____

Алматы 20__

К қосымшасының жалғасы**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____

(институт атауы)

Кафедрасы _____

*(кафедра атауы)*_____ - _____
Мамандық шифрі және атауы**Курстық жобаны (жұмысты) орындауға арналған
ТАПСЫРМА**Білім алушы _____
(Білім алушының аты-жөні)Тақырыбы: _____
(Курстық жобаның (жұмыстың) тақырыбы)

Аяқталған жобаны (жұмысты) тапсыру мерзімі: "___" _____ 20___ ж.

Жобаның / жұмыстың бастапқы деректері: _____

Есептік-түсініктеме хаттың мазмұны (зерттеуге жататын мәселелер тізімі):

а) _____;

б) _____;

в) _____;

г) _____;

Графикалық материалдар тізімі (міндетті сызбалардың дәл көрсетілуімен)

а) _____;

б) _____;

Ұсынылатын негізгі әдебиет:

1 _____;
(Автордың аты-жөні. Әдебиет атауы – баспа орны.; Баспа, Жылы)Мысалы: 1 Гофман В.Э., Хомоненко А.Д. Delphiб. – СПб.: БХВ-Петербург, 2001.2 Фаронов В.В. Delphi. Руководство программиста. – М.: Нолидж, 2001.3 Описание программы. ЕСПД. ГОСТ 19.402-78. – М.: Изд. стандартов, 1996.

К қосымшасының жалғасы

Курстық жобаны (жұмысты) дайындау
КЕСТЕСІ

Бөлімдер атауы, қарастырылатын мәселелер тізімі	Жетекшіге көрсету мерзімдері	Ескерту

Кафедра меңгерушісі _____
(қолы) (аты-жөні)

Жоба жетекшісі _____
(қолы) (аты-жөні)

Білім алушы тапсырманы орындауға алды _____
(қолы) (аты-жөні)

Күні " ____ " _____ 20__ ж.

Л қосымшасы

Зертханалық жұмыстың (семестрлік) жұмыстың титул парағын рәсімдеу үлгісі

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____

(институт атауы)

Кафедрасы _____

*(кафедра атауы)***№ __ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫС**

Тақырыбы: " _____ "

*(тақырып атауы)*_____ - _____
Мамандық шифрі және атауыОрындаған: _____
*(Білім алушының аты-жөні)*Тексерген: _____
*(лауазымы)*_____ қолы _____ Аты-жөні
" _____ " _____ 20 __ ж.

Алматы 20__

І қосымшасының жалғасы**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____

(институт атауы)

Кафедрасы _____

*(кафедра атауы)***№ ___ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖҰМЫС**

Тақырыбы: " _____ "

*(тақырып атауы)***№ ___ зертханалық жұмыстың орындалуын өлшеу құралы**

Жұмыстардың орындалу сапасы	Баға диапазоны	Алынған %
1 Орындалмады Сабақтарда дәлелді себепсіз болмауы	0%	
2 Білім алушының орындауы және белсенділігі	0-50%	
3 Жұмысты рәсімдеу	0-20%	
4 Анықтамаларды, техникалық әдебиеттерді, пәннің оқу-әдістемелік кешенін, лекциялар конспектісін пайдалану шеберлігі	0-5%	
5 Техникалық құралдарды пайдалану шеберлігі	0-5%	
6 Зертханалық жұмысты қорғау	0-20%	
Жиыны:	0-100%	

Аты-жөні (білім алушының) _____

Шифрі (мамандық) _____

Аты-жөні (оқытушының) _____

Алматы 20__

М қосымшасы

Білім алушының өздік жұмысының (типтік графикалық есеп, реферат, бақылау жұмысы, үй тапсырмасы және практикалық жұмыс) титул парағын рәсімдеу үлгісі

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____

(институт атауы)

Кафедрасы _____

(кафедра атауы)

БІЛІМ АЛУШЫНЫҢ №__ ӨЗДІК ЖҰМЫСЫ

Тақырыбы: " _____ "

(тақырып атауы)

_____ - _____
Мамандық шифрі және атауы

Орындаған: _____
(Білім алушының аты-жөні)

Тексерген:

(лауазымы)

_____ қолы _____ Аты-жөні
" _____ " _____ 20__ ж.

Алматы 20__

М қосымшасының жалғасы**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

Қ.И. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____

(институт атауы)

Кафедрасы _____

*(кафедра атауы)***БІЛІМ АЛУШЫНЫҢ № ____ ӨЗДІК ЖҰМЫСЫ**

Тақырыбы: " _____ "

*(тақырып атауы)***Білім алушының № __ өздік жұмысының орындалуын өлшеу құралы**

Жұмыстардың орындалу сапасы	Баға диапазоны	Алынған %
1 Орындалмады	0%	
2 Орындалды	0-50%	
3 Материалдарды өздік жүйелеу	0-10%	
4 Талап етілген көлемде және белгіленген мерзімде орындау	0-5%	
5 Қосымша ғылыми әдебиеттерді пайдалану	0-5%	
6 Орындалған тапсырма бірегейлігі	0-10%	
7 БӨЖ қорғау	0-20%	
Жиыны:	0-100%	

Аты-жөні (білім алушының) _____

Шифрі (мамандық) _____

Аты-жөні (оқытушының) _____

Алматы 20 ____

Н қосымшасы

Практика бойынша есептің титул парағын рәсімдеу үлгісі

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

Институты _____
(институт атауы)Кафедрасы _____
(кафедра атауы)**ӨНДІРІСТІК / ДИПЛОМ АЛДЫНДАҒЫ ПРАКТИКА ТУРАЛЫ ЕСЕП**_____
(практикадан өтетін жері)_____
Мамандық шифрі және атауыОрындаған: _____
(Білім алушының аты-жөні)

Кәсіпорындағы жетекшісі

(лауазымы)_____
(қолы) (аты-жөні)
“_____” _____ 20__ ж.

Университеттегі жетекшісі

(лауазымы)_____
(қолы) (аты-жөні)
“_____” _____ 20__ ж.

М.О.

Алматы 20__

Н қосымшасының жалғасы**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті

ЕСЕПТІҢ ШІКІРСАРАБЫ – РЕЙТИНГІБілім алушы _____
(Білім алушының аты-жөні)

Мамандығы _____

Тобы _____

Практика түрі _____

Кафедрасы _____

Біреуі бар болған жағдайда, жұмыс «қанағаттанғысыз» деп бағаланатын критерийлер *

1 Практика мерзімі сақталмаған	
2 Есеп көлемі 15 беттен аз	
3 Есеп құрылымы сақталмаған (есеп мазмұны құрамдас бөліктерге бөлінбеген, графикалық материал жоқ, бірнеше бөлімдер жоқ және т.б.)	
4 Есеп тақырыбы мазмұнға сәйкес келмейді	

Ескерту:* Көрсетілген кемшіліктер бар болған жағдайда, екінші бағанға «+» таңбасы қойылады.

Есепті аттестаттау нәтижесі

1 Кафедрадағы практика жетекшісінің бағасы (%)	
2 Практика үшін кәсіпорынның (ұйымның) бағасы (%)	
3 Комиссия алдында қорғау бағасы (%)	
4 Практиканың қорытынды бағасы (%)	

Комиссия төрағасы _____
(қолы, тегі, аты-жөні)Комиссия мүшелері _____
(қолы, тегі, аты-жөні)_____
(қолы, тегі, аты-жөні)_____
(қолы, тегі, аты-жөні)

« ____ » _____ 20__ ж.

II қосымшасы

Пайдаланылған әдебиеттер тізімін рәсімдеу үлгісі

- 1 Пухов П.С. История книжного дела XIX начала XX века/ Под ред. Е.Е.Лихачева. - М.: Наука, 1976. – С. 35–48.
- 2 Общие требования к текстовым документам. ЕСКД. ГОСТ 2.105 – 95 –М.: Изд. стандартов, 1996. – 42 с.
- 3 Даниц Е.А., Кронрод М.А. Один алгоритм решения задачи о назначении // Доклады АН СССР. – Т.189. – №1. – 1969. – С.56–71.
- 4 Зенгин А.Р. Теория и практика изображения горных выработок в проекциях. Е.С.Федорова. – Дис. канд. техн. наук.- М.: Фонды МГУ, 1991. –128 с.
- 5 А.С. 2135476 СССР МКИ³ В 25 J 15/32. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов / В.С.Ваулин, В.Г.Кемайкин (СССР). – Оpubл.30.04.87, Бюл. № 7.
- 6 Семенов А.П. FUZZY – логика и детекторы движения // Электронная версия на сайте [http:// www.security.com.ua/magazine/1/J1-Datch.htm](http://www.security.com.ua/magazine/1/J1-Datch.htm).
- 7 PROMT 2000. – Версия 5.0. – Электронное издание. – СПб.: ПРОМТ, 2000. – CD-ROM+ дискета+ документация. – 254 с.
- 8 Телекоммуникационные системы: Компьютерный учебник/ Сост.: К.С.Аманжолова и др. – Электронное издание. – Рауан Софт, 2001. –2 CD-ROM+книга. – 128 с.
- 9 Программное обеспечение для обработки пространственной географической информации / Ю.Р.Архипов, В.М.Москвин, М.В.Панасюк и др. // Вестн. Моск. ун-та. Сер.5. География. – 1982. – № 4.– С.102–103. –ISSN0201 – 7385.

Библиография

- [1] ҚР СТ 1.5-2013 Стандарттардың жасалуына, баяндалуына, рәсімделуі мен мазмұнына қойылатын жалпы талаптар.
- [2] ҚР СТ 1.2-2013 Мемлекеттік стандарттарды және ұйым стандарттарын әзірлеу тәртібі.
- [3] МСТ 2.105 – 95 КҚБЖ. Мәтіндік құжаттарға қойылатын жалпы талаптар.
- [4] Білім алушылардың үлгерімін ағымдағы бақылау, аралық және қорытынды аттестаттау жүргізудің үлгі ережесі (2008 жылдың 18 наурызындағы № 125 бұйрығы). Астана, 2008.
- [5] Магистратура мен докторантураның экспериментальды білім беру бағдарламаларын реттейтін нұсқаулық құжаттары.
- [6] Қазақша-орысша, орысша-қазақша терминологиялық сөздік. Т.7, 10,19. – Алматы: Рауан, 2000.
- [7] ИСО/МЭК 2:1996 Халықаралық нұсқауы. Стандарттау және сабақтас қызмет түрлері. Жалпы сөздік.

Өзгерістерді тіркеу парағы

Өзгеріс тің реттік нөмірі	Негіздеме (құжатқа сілтеме)	Құжаттың бөлімі, бабы	Өзгерістің түрі (өзгерту, жою, қосу)	Хабарла маның күні, нөмірі	Өзгеріс енгізілді	
					күні	Тегі, аты- жөні, қолы, лауазымы

ҰЙЫМ СТАНДАРТЫ
САПА МЕНЕДЖМЕНТІ ЖҮЙЕСІ

ОҚУ ЖҰМЫСТАРЫ

**МӘТІНДІК ЖӘНЕ ГРАФИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛДЫҢ ҚҰРЫЛУЫНА,
ЖАЗЫЛУЫНА, РӘСІМДЕЛУІНЕ ЖӘНЕ МАЗМҰНЫНА ҚОЙЫЛАТЫН
ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР**

ҚазҰЗТУ СТ – 09 – 2015

Дайындаған

А.Альпеисов

Пікірсарапшы

Басуға қол қойылды 2017 ж.

Тиражы ... дана. 60x84 1/16 формат. №1 баспаханалық қағаз.
Көлемі 2,8 б.т. № ... тапсырыс. Бағасы келісімді.

Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің басылымы
Алматы қ., Сәтбаев көшесі, 22-үй.