


СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ 	"Қ.И.СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ" КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ	
3-деңгейлі СМЖ құжаты	2023 жылғы « <u>20</u> » <u>04</u> №4 редакция	E 029-03-01-04.01-08-2023

**ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК ӘДЕБИЕТТЕРДІ
ДАЙЫНДАУ ЖӘНЕ БАСЫП ШЫҒАРУ
ТӘРТІБІ ТУРАЛЫ
ЕРЕЖЕ**

E 029-03-01-04.01-08-2023


Алматы 2023

АЛҒЫСӨЗ

1 "Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы Тіркеу кеңсесінің оқу-әдістемелік бөлімінде **ӘЗІРЛЕНДІ**

Тіркеу кеңсесінің оқу-әдістемелік бөлімінің бастығы

«06» 04 2023 ж.


 А. Жумағалиева

2 КЕЛІСІЛДІ

Басқарма мүшесі - академиялық мәселелер жөніндегі проректор

«19» 04 2023 ж.



 Б. Жаутиков

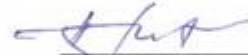
Корпоративтік даму департаментінің директоры

«18» 04 2023 ж.

 М. Енсебаева


Тіркеу кеңсесінің директоры

«17» 04 2023 ж.

 Н. Кызылбаев

Қаржы және есеп департаментінің директоры-бас бухгалтер

«14» 04 2023 ж.

 Г. Токжигитова

Ғылыми кітапхананың директоры

«13» 04 2023 ж.

 Б. Узбаева

Т.Кенеев атындағы PolyTech баспа орталығының директоры

«12» 04 2023 ж.

 Е. Мейрамбеков

Заңгерлік қамтамасыз ету және мемлекеттік сатып алу басқармасы бастығының міндетін атқарушы

«11» 04 2023 ж.

 Т. Абуkenов

Құжаттамалық қамтамасыз ету және мемлекеттік тілді дамыту бөлімінің бастығы

«10» 04 2023 ж.

 Ж. Оракбаева

3 Басқарма төрағасы-ректордың 2023 жылғы "20" 04 №173 бұйрығымен **БЕКІТІЛДІ**

4 2020 жылғы "02" желтоқсандағы №3 редакцияның орнына **ЕНГІЗІЛДІ**

Мазмұны

1	Қолдану саласы	4
2	Нормативтік сілтемелер	4
3	Жалпы ережелер	5
4	Жоспарлау	6
5	Оқулықтардың қолжазбаларын, оқу-әдістемелік құралдарды дайындау, рецензиялау және пысықтау	7
6	Т.Кенеев атындағы Politech баспа орталығындағы оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың қолжазбаларының қозғалысы	9
7	Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың авторлық мәтіндік түпнұсқасының құрамы	9
8	Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың түзетулерін оқу	16
9	Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдарды басып шығаруға рұқсат беру қолтаңбалары	17
10	Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың тираждарын тарату және іске асыру	17
	Қосымшалар	18
	Өзгерістерді тіркеу парағы	33

1 Қолдану саласы

Ереже "Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамының профессор-оқытушылар құрамына оқу, оқу-әдістемелік және ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді, оқу құралдарын жоспарлауға, дайындауға және басып шығаруға арналған.

2 Нормативтік сілтемелер

2.1 Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III "Білім туралы" Заңы (өзгерістермен және толықтырулармен).

2.2 Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. (2023 жылғы 19 қаңтардағы №21 өзгерістермен және толықтырулармен).

2.3 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы №595 бұйрығымен бекітілген Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары (2023 жылғы 20 қаңтардағы №23 өзгертулер мен толықтырулармен).

2.4 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі №152 бұйрығымен бекітілген Оқытудың кредиттік технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру қағидалары (2022 жылғы 23 қыркүйектегі №79 өзгертулермен және толықтырулармен).

2.5 Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2007 жылғы 29 қарашадағы №583 бұйрығымен бекітілген Білім беру ұйымдарында оқу-әдістемелік және ғылыми-әдістемелік жұмысты ұйымдастыру және жүзеге асыру қағидалары (2022 жылғы 23 қыркүйектегі №78 өзгертулермен және толықтырулармен).

2.6 ҚР Білім және ғылым министрінің бұйрығымен бекітілген "Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" КЕАҚ Жарғысы.

2.7 7.60-2003 МЕМСТ "Басылым. Негізгі түрлері. Терминдер және анықтамалар"

2.8 1.5-2000 ҚР СТ Қазақстан Республикасының мемлекеттік стандарттау жүйесі. Стандарттардың құрылуына, баяндалуына, ресімделуіне және мазмұнына қойылатын жалпы талаптар.

2.9 1.12-2000 ҚР СТ Нормативтік мәтіндік құжаттар. Құрылуына, баяндалуына, ресімделуіне және мазмұнына қойылатын жалпы талаптар.

2.10 38944979-08-2015 КЕАҚ СТ "Пәндердің оқу-әдістемелік кешендерін әзірлеуге және ресімдеуге қойылатын жалпы талаптар".

2.11 38944979-10-2016 КЕАҚ СТ "Оқу-әдістемелік құжаттаманың мәтіндік және графикалық материалын ресімдеуге және мазмұнына

қойылатын жалпы талаптар".

2.12 ISO 9000: 2005 МС Сапа менеджменті жүйелері. Негізгі ережелер мен сөздік.

2.13 ISO 9000:2015 МС. "Сапа менеджменті жүйелері. Негізгі ережелер мен сөздік".

2.1 ISO 9001:2015 МС "Сапа менеджменті жүйелері. Талаптар".

2.2 Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТЗУ КЕАҚ Сапа саласындағы саясаты.

2.3 Қ.И.Сәтбаев атындағы ҚазҰТУ КЕАҚ Нормативтік құжаттары.

3 Жалпы ережелер

3.1 Осы Ереже Қазақстан Республикасының мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарының (ҚР МЖМББС) талаптарына сай келетін баспалардан тыс, "Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамының университет бейіні бойынша оқу, оқу-әдістемелік және ғылыми-әдістемелік әдебиеттерді, оқу құралдарын жоспарлау, дайындау және басып шығару тәртібін айқындайды.

3.2 7.60.2003 МЕМСТ бойынша - Басылым. Негізгі түрлері, терминдері және анықтамалары:

- **Оқу басылымы** - білім алушылар мен білім беру бағдарламаларының ерекшеліктерін ескеретін, білім беру процесінде пайдалануға ыңғайлы нысандарда баяндалған ғылыми немесе қолданбалы сипаттағы жүйеленген мәліметтерді қамтитын басылым;

- **Оқулық** - ҚР МЖМББС, оқу бағдарламасына сәйкес келетін және осы басылым түрі ретінде ресми бекітілген оқу пәнінің толық жүйелі баяндамасын қамтитын оқу басылымы;

- **Оқу құралы** - басылымның осы түрі ретінде ресми бекітілген оқулықты толықтыратын немесе ішінара (толық) алмастыратын оқу басылымы. Оқу құралдарында оқу бағдарламасы материалдарының аясы тар немесе кең болуы мүмкін;

- **Оқу-әдістемелік құрал** (бұдан әрі - ОӘҚ) - оқу пәнін оқыту, зерделеу, оның бөлімі, бөлігі немесе тәрбиесі әдістемесі бойынша материалдарды қамтитын оқу басылымының түрі;

- **Электрондық оқу басылымы** - ақпараттық-коммуникациялық технологияларды, бағдарламалық қамтамасыз етуді немесе цифрлық техниканы қажет ететін пайдалану үшін цифрлық ақпарат тасығышқа жазылған оқу басылымы;

- **Оқулыққа электрондық қосымша** (бұдан әрі - ЭҚ) - мультимедиялық элементтерді, практикалық және бақылау жұмыстарын пайдалана отырып, оқулықтың мазмұнын кеңейтетін және/немесе толықтыратын электрондық интерактивті оқу материалы;

- **Баспа оқулығының электрондық нұсқасы** - оқулықтың құрылымы, мазмұны және көркемдік безендірілуі бойынша сәйкес келетін электрондық басылым;

- **Электрондық тасымалдағыштағы оқу басылымы** - оқытуды автоматтандыруға арналған, оқу курсына сәйкес келетін және оқу жұмыстарының әртүрлі түрлерін қамтамасыз ететін цифрлық, мәтіндік, графикалық, аудио, бейне және басқа ақпараттардың жиынтығы ретінде ұсынылған басылым. Электрондық басылым электрондық тасығышта орындалуы, сондай-ақ интернет-ресурста орналастырылуы мүмкін. Электрондық оқу басылымдарына: электрондық оқулық, электрондық оқу құралы, электрондық оқу-әдістемелік кешен, бейне-аудиоматериалдар, цифрлық білім беру ресурстары, виртуалды зертханалар және басқалар жатады.

4 Жоспарлау

4.1 Оқу басылымдары мен оқу-әдістемелік кешендерді дайындауды Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі №2 бұйрығымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына (бұдан әрі – МЖМБС), Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 30 қазандағы №595 бұйрығына 5-қосымшасына сәйкес Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидаларына (өзгертулермен және толықтырулармен), Қазақстан Республикасының "Білім туралы» Заңына сәйкес оқу жұмыс жоспарларына, пән бойынша жұмыс оқу бағдарламаларына сәйкес авторлар (авторлық ұжым, әзірлеуші) жүзеге асырады.

4.2 Автор (авторлық ұжым, әзірлеуші) оқу басылымдары мен оқу-әдістемелік кешендерді дайындауды келесі талаптарды ескере отырып жүзеге асырады:

1) оқытушының бекітілген жеке жұмыс жоспары және оқу жылына педагогикалық жүктеменің барлық көлемі бойынша:

2) оқу пәні (пәндері) бойынша неғұрлым өзекті білімдерді енгізу;

3) ұсынылған оқу және әдістемелік материалдардың дұрыстығы;

4) білім алушылар контингентін (білім беру бағдарламасы бойынша) есепке алу;

5) оқу материалының мазмұнының кәсіби, практикалық бағыты.

4.3 Университеттің Ғылыми кітапханасы кафедра өкілдерімен бірлесіп оқу процесінің мемлекеттік және орыс, шет тілдерінде қажетті оқу және оқу-әдістемелік әдебиеттермен қамтамасыз етілуіне талдау жүргізеді.

4.4 Кафедра меңгерушілері жүргізілген талдауға сәйкес оқу әдебиетін шығарудың жылдық тақырыптық жоспарын (дайындығы 50%-дан аспайтын) жасайды, оны қолымен куәландырады және институттың Ғылыми кеңесінің (ҒК) қарауына шығарады.

4.5 Профессор-оқытушылар құрамының бекітілген жоспарланған басылымын күнтізбелік жылға көшіруді Тіркеу кеңсесінің оқу-әдістемелік бөлімі (бұдан әрі - ОӘБ) қарағаннан кейін және Оқу-әдістемелік кеңестің (бұдан әрі - ОӘК) шешімінен кейін ғана келесі жылға ауыстыруға болады.

4.6 Институт дирекциялары ағымдағы жылдың 25 қарашасына дейінгі мерзімде университеттің ТК ОӘБ институт бойынша жиынтық жоспарды тапсырулары қажет.

4.7 Университеттің ТК ОӘБ институттар басылымдарының жиынтық жоспарлары негізінде университеттің оқу әдебиетінің (оқулықтар мен оқу-әдістемелік) күнтізбелік жылға арналған басылымның тақырыптық жоспарын қалыптастырады және оны университеттің ОӘК қарауына ұсынады. ОӘК төрағасы бекіткен университеттің тақырыптық жоспары университет сайтында ТК ОӘБ бөлімінде орналастырылады.

4.8 Жоспарлау кезінде редакциялық-баспа процестеріне, сондай-ақ университеттің қаржылық және полиграфиялық мүмкіндіктеріне белгіленген нормативтер ескеріледі.

4.9 Барлық ведомстволық оқу және оқу-әдістемелік басылымдардың басылымдарының көлемін қолданыстағы оқу жоспарының оқу пәнінің ерекшелігі мен маңыздылығына қарай университеттің ОӘК белгілейді.

4.10 Оқу әдебиеттерінің көлемі оқу жоспарында дәріс курсына бөлінген кредиттер санына белгілі бір пропорцияда анықталады, 1 кредитке шамамен 3-4 б. т. құрайды.

4.11 Жарияланатын әдебиеттер үшін келесі көлемдер белгіленді:

- оқу құралдары -10,0 баспа табақтан артық емес (б. т.);

– оқулықтар - кемінде 10,0 және 15,0 б. т. артық емес.

- оқу-әдістемелік құралдар мен нұсқаулар - 10,0 баспа табақтан (б. т.) аспайды.

4.12 Оқу басылымдарының тираждары университеттің білім беру порталында және электрондық кітапханада қойылған олардың PDF форматындағы электрондық нұсқаларына қол жетімділікті ескере отырып, бұйрыққа сәйкес белгіленеді.

4.13 Оқу, оқу-әдістемелік, оқу құралдарының электрондық нұсқалары университеттің және электрондық кітапхананың білім беру порталына қойылады.

4.14 Оқу әдебиеттерін шығару туралы есептілікті Т.Кенеев атындағы Politech баспа орталығы жүзеге асырады. Белгіленген регламентке сәйкес есептілік тек университет басшылығына беріледі.

5 Оқулықтардың қолжазбаларын, оқу-әдістемелік құралдарды дайындау, рецензиялау және пысықтау

5.1 Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың қолжазбалары бастапқыда материалдардың сырттан алынғандығына тексерістен өтеді, әрі қарай қаралады, кафедрада бағаланады және материалдардың сырттан

алынғандығына тексеріс нәтижесін көрсете отырып, хаттама үзіндісімен расталады. Әрі қарай институттың Ғылыми кеңесінде қаралады және шешіммен хаттама толтырылады.

5.2 Оқу әдебиетінің ілеспе құжаттары ТК оқу-әдістемелік бөліміне (университет ОӘК басталғанға дейін 15 күн бұрын) ұсынылады:

1. кафедра, институттың ҒК хаттамаларынан үзінді көшірмелер;

2. рецензиялар:

- оқу құралдары мен оқулықтар үшін 1 ішкі және 2 сыртқы;

- әдістемелік нұсқаулар үшін 1 ішкі;

3. оқу әдебиетінің қағаз және электрондық нұсқалары;

4. оқу құралдары (автордың қалауы бойынша) РОӘК ОӘБ грифін беруге ұсынылуы мүмкін. Бұл хаттаманың үзінділерінде көрсетілуі керек. Республикалық оқу-әдістемелік кеңестің Жобаларды басқару тобы Оқу-әдістемелік бірлестігі Оқу басылымдарына гриф беру тәртібі туралы ереже. 2022.pdf.

ТК ОӘБ жинақталған құжаттар пакетін университеттің ОӘК ұсынады.

5.3 Ұсынылатын рецензиялар Рецензиялар мазмұнына қойылатын әдістемелік талаптарға сәйкес ресімделеді (А қосымшасы). Рецензия қолжазба мазмұнының зерттелетін пән бағдарламасына, ғылыми деңгейіне, әдістемелік артықшылықтар мен кемшіліктерге сәйкестік дәрежесіне объективті баға беруі керек, басылымның орындылығы туралы нақты қорытынды және басылым қандай білім беру бағдарламаларының студенттерге арналғандығы туралы ұсыныстар беруі керек. Ішкі рецензиялау оқытушылардың жеке жоспарларында ескеріледі.

Егер оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың қолжазбасында елеусіз ескертулер болса, қолжазба рецензиямен бірге авторға(ларға) пысықтауға жіберіледі.

Әр түрлі пікірлер (1 оң және 1 теріс) алған кезде оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың қолжазбасы қосымша пысықтауға жіберіледі.

2 теріс рецензия болған жағдайда, оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың қолжазбалары басылым жоспарынан шығарылады.

5.4 Институттардың (кафедраның) оқу әдебиеті басылымының тақырыптық жоспарында көрсетілген оқу әдебиетінің авторы(лары) алдыңғы жылғы мерзіммен Т.Кенеев атындағы Politech Баспа орталығына оқу пәнінің қолданыстағы бағдарламасының талаптарына толық сәйкес оқу әдебиетінің дайын қолжазбасын (қағаз және электрондық нұсқаларын) тапсырады.

5.5 Т.Кенеев атындағы Politech Баспа орталығының баспаға дейінгі дайындық бөліміне (бұдан әрі - БДДБ) ұсынылатын оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың түпнұсқаларын дайындау және шығару үшін ол "Авторлық мәтіндік және баспа түпнұсқалары. Жалпы талаптар" 7.89–2005 МЕМСТ сәйкес ресімделуі керек, оқу жоспарларына сай болуы, материалды мұқият таңдаумен және білімді ұсынудың мақсаттылығымен ерекшеленуі, материалдың тәрбиелік мақсатта болуы тиіс.

5.6 Қолжазбаларды басылымға дайындау кезінде ұйымдастырушылық, әдістемелік және бақылаушы функцияларды кафедралар, институттар және университеттің ОӘК хатшысы жүзеге асырады.

6 Т.Кенеев атындағы PoliTech баспа орталығындағы оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың қолжазбаларының қозғалысы

6.1 Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдарды басып шығаруға дайындау және оларды шығару:

- баспаға дейінгі дайындық бөліміне (бұдан әрі - БДДБ);
- өндіріс бөліміне (бұдан әрі - ӨБ) жүктеледі.

6.2 БДДБ:

- автордан(лардан) басылымдардың бекітілген тақырыптық жоспарларына сәйкес қабылдау-тапсыру актісі бойынша оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың қолжазбаларын қабылдайды;

- ілеспе құжаттардың болуын тексереді;

- келіп түскен оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың қолжазбаларын басылымдарды тіркеу журналына тіркейді;

- ISBN халықаралық кітап нөмірлерін және штрих-кодтарды тағайындайды;

- қолжазбаларды басылымға дайындау бойынша жұмыстарды ұйымдастырады: әдеби редакциялау, түзету (2 рет).

6.3 БДДБ:

- оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың қолжазбаларын (қажет болған жағдайда) пысықтауға жіберуге;

- қолданыстағы нормативтік құжаттардың талаптарына сәйкес келмеген және авторлық түзетулердің мерзімдері сақталмаған жағдайда, оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың қолжазбаларын басылымға ұсынудан бас тартуға;

- басылымдардың түпнұсқа-макеттерін түзетуге, беттеуге және дайындауға;

- оқу басылымдарының түпкілікті нұсқасын PDF форматына аударуға және оларды басып шығаруға құқылы.

6.4 ӨБ:

- оқу басылымдарына калькуляция жасайды;

- олардың тираждарын жүзеге асырады;

- басылымдарды өткізеді және оларды міндетті түрде таратады, сондай-ақ оларды шығаруға арналған шығыс материалдарын есептейді.

7 Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың авторлық мәтіндік түпнұсқасының құрамы

7.1 Басылым аппараты және оның элементтері.

Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың авторлық мәтіндік түпнұсқасы мынадай элементтерді қамтуы мүмкін:

- басылымның титул парағы;
- шығарылымдық деректер;
- аннотация және (немесе) реферат; кіріспе;
- негізгі мәтіндік бөлігі (тақырыптармен, кестелермен, формулалармен; сурет астындағы қолтаңбалары бар иллюстрациялармен);
- қорытынды;
- библиографиялық тізім;
- мазмұны;
- қосымшалар;
- шығару деректері.

Ескерту - негізгі мәтіннен басқа аталған элементтердің болуы немесе болмауы нақты авторлық мәтіндік түпнұсқаның мазмұнымен айқындалады.

7.2 Басылымның титул парағы:

Басылымның титулдық беті 7.4–95 МЕМСТ бойынша ресімделеді.

Оқу әдебиетінің титул парағында жоғары тұрған ұйымның (мекеменің) және баспа ұйымының атауы көрсетіледі. Университеттің атауы ретінде ағылшын тіліндегі басылымдарда Satbayev University және қазақ немесе орыс тілдеріндегі басылымдарда Сәтбаев Университеті деп көрсетіледі.

Төменде автордың аты-жөні мен тегі келтіріледі.

Төрт немесе одан да көп авторлар болған жағдайда, олар туралы мәліметті титул парағында емес, оның артқы бетінде беруге болады. Автордың аты, әкесінің аты және тегі шығарылымдық деректердің үстінде, басылым атауының алдында жазылады. Егер авторлар үштен көп болса, олардың есімдері, әкесінің аты мен тегі барлығын немесе тек алғашқы үшеуін "және т.б." деген сөздермен келтіреді.

Әрі қарай титулдық парағында тақырып келтіріліп, тақырып асты деректерде оқу әдебиетінің түрі (оқу құралы, оқу-әдістемелік құрал, дәрістер конспектісі) көрсетіледі. Басылымның түрі туралы мәліметтерден кейін бекіту белгісі болады.

Титул парағының төменгі бөлігінде қала мен жылы көрсетіледі.

Титул парақтарын ресімдеу үлгілері Б, В қосымшаларында келтірілген.

7.3 Шығарылымдық деректер

Шығарылымдық деректер титул парағының (Г қосымшасы) артқы бетіне дәйектілікпен орналастырылады.

Шығарылымдық деректер:

- жіктеу индекстерін;
- библиографиялық сипаттаманы;
- қосымша мәліметтерді;
- аннотацияны (баяндалатын материалдың қысқаша мазмұны);
- рецензенттер туралы мәліметтерді;

- шығарушы министрліктің басылым жоспарын және оның бекітілген жылын;

- кешенді кітап сату индекс-шифрін;
- ISBN кітаптың халықаралық стандартты нөмірін;
- авторлық құқықты қорғау белгісін қамтиды.

Жіктеу индекстеріне ЭОЖ индексі (эмбебап ондық жіктеу), КБЖ индексі (Кітапханалық-библиографиялық жіктеу) индексі жатады. ЭОЖ индексі жоғарғы сол жақ бұрышта бөлек жолмен орналастырылады, КБЖ индексі оның астында және оларды аннотацияның астына оң жақ бұрышқа қайта орналастырады.

Библиографиялық сипаттамада авторлардың аты-жөні, басылымның атауы, қаласы, шыққан жері мен жылы, беттер саны көрсетіледі.

Қосымша мәліметтерде иллюстрациялар, кестелер, библиографиялар мен қосымшалардың саны көрсетіледі.

Аннотация басылымның тақырыптық мазмұнының қысқаша сипаттамасын, оның нысаналы мақсаты мен оқырманға өзектілігін қамтиды, оның артықшылықтары мен ерекшеліктері туралы ақпарат береді. Оқу басылымдарында аннотацияда кітаптың қандай пәннің бағдарламасына сәйкес келетінін міндетті түрде көрсету қажет.

Аннотацияны 7.86–2003 MEMCT талаптарына сәйкес жасап, рәсімдеу қажет.

Рецензенттер туралы мәліметтерге рецензенттердің аты-жөні мен тегі, олардың ғылыми дәрежесі және ғылыми атағы кіреді.

Шығарушы министрліктің басылым жоспары және оны бекіту жылы рецензенттер туралы мәліметтерден төмен орналастырылады.

Кешенді кітап сату индекс-шифрі төменгі сол жақ бұрышта ISBN кітаптың халықаралық стандартты нөмірінің алдына қойылады.

ISBN кітаптың халықаралық стандартты нөмірі 7.53–86 MEMCT бойынша беріледі және төменгі сол жақ бұрышқа орналастырылады. ISBN кітаптың халықаралық стандартты нөмірі басылымның тіліне қарамастан ISBN аббревиатурасынан және одан кейінгі он саннан тұрады. Әрбір жаңа кітапта, оның әрбір қайта басылымында, басқа тілге аудармасында немесе жаңа дизайндағы шығарылымында (басқа түптеумен немесе мұқабамен) жаңа ISBN нөмірі көрсетіледі.

Авторлық құқықты қорғау белгісі зияткерлік меншікті қорғау жөніндегі халықаралық заңнамаға сәйкес барлық басылымдарда келтіріледі. Қорғау белгісі шеңберге салынған "С" әрпінен, құқық иесінің атауынан және шыққан жылынан тұрады. Төменгі оң жақ бұрышқа орналастырылады.

Шығарымдылық деректерді рәсімдеу үлгісі Г қосымшасында келтірілген.

7.4 Кіріспе

Негізгі (жалпы) талап – оқу пәнінің проблематикасын (дәрістер, семинарлар, зертханалық сабақтар және т.б.) мазмұнға енгізу, негізгі бағыт –

оны игерудің әдістері мен формалары, студентті (оқытушының) алдағы оқу-тәрбие қызметіне теориялық, әдістемелік және психологиялық тұрғыдан дайындау.

Кіріспеде бастапқы ұғымдар, негізгі терминдер анықталады, теориялар, әдеби және деректі көздер қарастырылады, тақырыпты қою және әзірлеу негізделеді.

7.5 Негізгі мәтіндік бөлік

Авторлардың материалды (түпнұсқаны) дайындауының дұрыстығы редакциялық-баспа өңдеу және басылымның жарыққа шығу мерзімдеріне байланысты.

Стандарттардың талаптарына сәйкес компьютерде терілген мәтінді дайындау еңбек пен материалдық шығындарды үнемдеуге ықпал етеді.

Авторлық мәтіндік түпнұсқа 7.89-2005 МЕМСТ "Авторлық мәтіндік және баспа түпнұсқалары. Жалпы талаптар" талаптарына сәйкес рәсімделуі тиіс.

Ведомстволық әдебиеттер жедел мөрмен шығарылады, сондықтан көшіруге арналған түпнұсқалар редакцияланған, шегерілген және техникалық дайындалған авторлық қолжазбадан жасалады.

Түпнұсқаның мәтіні компьютерде теріліп, электронды тасығышта (USB-флэш-диск) ұсынылуы және стандартты қағаз парағының бір жағында 210x297 мм форматта басып шығарылуы тиіс.

Әріптер мен белгілердің қанықтылығы жолдың, беттің және бүкіл қолжазбаның ішінде біркелкі болуы керек.

Түпнұсқаны нөмірлеу 3-беттен басталады (бірінші және екінші беттер – титулдық парақ және титулдық парақтың артқы беті, оларға нөмірлеу қойылмайды). Бет саны (бет нөмірі) 2 интервал шегініспен, жақтаудан тыс жоғарғы немесе төменгі жағына қойылады.

Авторлық мәтіндік түпнұсқа келесі талаптарға сай болуы керек:

- түпнұсқаның мәтіні Windows үшін Word мәтіндік редакторында 1,0 аралықта теріледі;

– негізгі қаріп ретінде кегль биіктігі 14 пункт болатын Times қарпі қолданылады;

- екінші қосымша қаріп (кестелер, суреттер) ретінде кегль биіктігі 12 пункт болатын Pragmatica қарпін пайдалану ұсынылады;

- түпнұсқаның бір парағы 40 жолдан аспауы керек, әр жолда сөздер арасындағы бос орындарды есептегенде 60 таңбадан аспауы керек;

- абзац шегінісі біркелкі және 1 см-ге тең болуы керек;

– барлық мәтін 17x25 см жақтауға сыюы керек, ал түпнұсқа беттерінің шеттері: сол және төменгі жағы – 20 мм, жоғарғы жағы – 20 мм, оң жағы - 20 мм құрайды.

Түпнұсқаларда «жетім» жолдар, яғни беттің басында толық емес жолдар болмауы керек. Оларды болдырмас үшін алдыңғы беттегі мәтінді бір жолға азайтуға (үлкейтуге) болады.

Авторлық мәтіндік түпнұсқа бөлімдерге бөлінуі керек. Бөлімдер бөліктерге, бөліктер тармақтарға бөлінуі мүмкін. Тармақтар, қажет болған жағдайда тармақшаларға бөлінуі мүмкін.

Оқу басылымдарының мәтінін тармақтарға немесе тармақшаларға бөлу кезінде әрбір тармақта, тармақшада толық ақпарат болуы қажет.

Бөлімдер, бөліктер, тармақтар мен тармақшалар араб цифрларымен нөмірленіп, абзац шегінісінен жазылуы керек. Бөлімдерде қосымшаларды қоспағанда, мәтін шегінде реттік нөмірлеу болуы керек.

Мысал – 1, 2, 3 және т.б.

Бөліктің немесе тармақтың нөмірі бөлімнің нөмірін және нүктемен бөлінген бөліктің немесе тармақтың реттік нөмірін қамтиды.

Мысал – 1.1, 1.2, 1.3 және т.б.

Тармақшаның нөмірі бөлімнің, бөліктің, тармақтың нөмірін және нүктемен бөлінген тармақшаның реттік нөмірін қамтиды.

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

Оқу әдебиетінің мәтінде бөлімнің, бөліктің, тармақтың және тармақшаның нөмірінен кейін **нүкте қойылады**.

Оқу әдебиетінің бөлімдері мен бөліктерінің тақырыптары болуы керек.

Тақырыптар бөлімдердің, бөліктердің, тармақтардың мазмұнын нақты және қысқаша көрсетуі керек.

Тақырыптар бас әріптермен, тақырыпшалар - біріншісі бас әріппен, қалғандары кіші әріптермен теріледі. Тақырыптар мен тақырыпшалар негізгі мәтіннен жоғарыдан және төменнен үш интервалмен бөлінеді.

Егер тақырып екі сөйлемнен тұрса, олар нүктемен бөлінеді.

Мысалдар:

1. Т.КЕНЕЕВ атындағы POLITECH БАСПА ОРТАЛЫҒЫНЫҢ МІНДЕТТЕРІ

(Бөлімнің атауы)

1.1. Т.Кенеев атындағы Politech Баспа орталығының өнімдері

(Бірінші бөлімнің бірінші бөлігі)

1.1.1. Т.Кенеев атындағы Politech Баспа орталығы кәсіпорындар және баспа өнімдері

(Бірінші бөлімнің бірінші бөлігінің бірінші тармағы)

Мәтіндегі кестелер оларға алғаш рет сілтемелер берілген абзацтардан кейін орналастырылуы керек. Кестелерді сілтемеден кейін келесі бетке қоюға рұқсат етіледі. Кестелерде келесі талаптар ескерілуі керек:

- кестенің бүйірлік жолдарының бағыныштылық қатары көрсетілуі керек немесе қарапайым қарындашпен сызықтар жүйесін немесе жолдарды нөмірлеу керек;

- кестенің бүйірлік жолдары бағандардағы жолдарға сәйкес туралануы керек;

- кестедегі теруге жататын көлденең және тік сызықтарды қарындашпен (қара паста) басып шығару немесе сызу керек;

- нөмірлер мен күнтізбелік жылдарды белгілейтін сандарды қоспағанда,

төрт таңбадан асатын сандар әрқайсысы үш саннан бөлініп жазылуы керек; бағандардағы цифрлар класы тігінен жазылуы керек; төрт таңбалы сандарды бес немесе одан да көп таңбалары бар сандарды қамтитын цифрлық бағанда болған жағдайда ғана сыныптарға бөледі;

– кестелерге ескертпелер мен сілтемелер тікелей тиісті кестенің астына орналастырылуы керек, алдымен сілтемелер, содан кейін ескертпелер келтіріледі; кестедегі сандарға сілтемелер жұлдызшалар түрінде белгіленеді.

Типтік кестенің үлгісі:

1-кесте

Азкүкіртті мұнайды қайта өңдеу өнімдерінің шығу сипаттамасы

Өнімдер	Шығу, % көлем.	Күкірт, % салмақ.
С2 және одан төмен газ	2,1	-
Бензин (С5–182 ⁰)	20,4	0,01
Керосин (182–277 ⁰)	23,3	0,05
Газойль.....	50,2	0,60
қалдық.....	4,0	1,20

Формулалар компьютерде терілуі керек.

Кейінгі мәтінде сілтемелері бар ең маңызды формулалар нөмірленуі керек. Формулалардың реттік нөмірлері жолақтың оң жақ шетінде дөңгелек жақшада араб цифрларымен көрсетіледі. Ең маңызды, сондай-ақ ұзақ және көлемді формулалар бөлек жолдарға жазылады. Мұндай жағдайда тұйықтау жолдың ортасында да, сол жағында да (кейде оң жағында) немесе кішкене соза отырып жазылуы мүмкін. Тарау немесе бөлім шегінде немесе реттік нөмірлеу.

Орынды үнемдеу үшін мәтіннен бөлінген бірнеше қысқа, бір типті формулаларды бірінің астына бірін жазбай, бір жолға сыйғызып жазуға болады.

Мәтін жолдарының ішінде дербес мәні жоқ шағын және қарапайым формулалар жазылады.

Математикалық, физикалық және химиялық формулаларды жазуға қойылатын талаптар Д қосымшасында келтірілген.

Иллюстрациялардың графикалық орындалуын мұқият таңдау, айқындық пен анықтық – автордың маңызды міндеттерінің бірі.

Барлық иллюстрациялар мәтінмен органикалық түрде байланысты болуы керек. Көрсетілген тақырыпқа сәйкес келмейтін және мәтінмен байланысты емес немесе бір-бірін қайталайтын иллюстрацияларды қосуға болмайды.

Иллюстрациялар түпнұсқа мәтіннің ішіне жазылуы (сызылып, желімделіп немесе сканерленіп) керек. Барлық иллюстрациялар ақ-қара түсті, айқын, контрастты, ұқыпты жасалған болуы керек.

Олардың өлшемдері түпнұсқаның шеттерінен шықпауы керек.

Иллюстрациялық материалда мәтінде немесе иллюстрациялардың астындағы қолтаңбаларда түсіндірілмеген артық суреттер мен деректер болмауы керек.

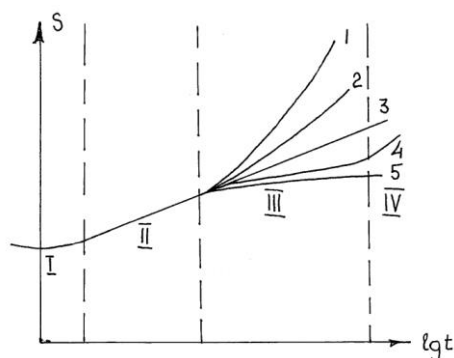
Иллюстрациялардың мәтін бойынша таралуы біркелкі болуы керек.

Техникалық кітаптарда әдетте, иллюстрацияларды реттік нөмірлейді, алайда нөмірлеуді тарауда немесе басқа үлкен бөлімдерде де қолдануға болады.

Иллюстрациялар мәтінде олардың аталуына сәйкес келетін ретпен нөмірленуі және сурет астындағы қолтаңбаларға нөмірмен тіркелуі керек.

Көрнекі түпнұсқалардағы белгілер, терминдер, позициялар, өлшемдер және басқалар мәтінде келтірілген және сурет астындағы қолтаңбаларға сәйкес келуі керек.

Иллюстрацияның үлгісі:



1.1-сурет. Әр түрлі схемалар үшін тартып шығару процесінде деңгейдің өзгеру кестесі (уақытша бақылау кестесі):

1 - өткізбейтін шекаралары бар жолақ қабат; 2 - өткізбейтін шекарасы бар жартылай шектеулі қабат; 3 - шексіз қабат; 4 - қос кеуектілігі бар екі қабатты қабат; 5 - тұрақты қысым контуры бар жартылай шектеулі қабат немесе тұрақты қысымы бар қабаттан ағу

7.6 Қорытынды

Қорытынды - оқу материалын жалпылауды, негізгі қорытындыларды, оқу пәнін (ғылымның, қоғамдық қызметтің) дамытудың ұсынымдары мен болжамын қамтитын авторлық мәтіннің қорытынды бөлігі.

7.7 Библиографиялық тізім

Библиографиялық тізімдегі дереккөздер олардың мәтінде немесе алфавиттік ретпен пайда болу ретімен орналастырылады және абзац шегінісінен кейін бірінші әрпі бас әріппен жазылады. "БИБЛИОГРАФИЯЛЫҚ ТІЗІМ" сөзі тақырып түрінде жолдың ортасына бас әріптермен жазылады және нөмірленбейді. Әдебиеттерге сілтемелер оларды 7.1–2003 МЕМСТ талаптарына сәйкес ресімделген библиографиялық тізім бойынша нөмірлерді төртбұрышты жақшада көрсете отырып берілуі тиіс.

Библиографиялық сипаттаманың үлгілері Ж қосымшасында келтірілген.

7.8 Мазмұны

Мазмұны 7.5–98 МЕМСТ бойынша ресімделеді.

Ведомстволық оқу және оқу-әдістемелік әдебиеттердің мазмұны бөлімдер мен бөліктердің нөмірлері мен атауларын, сондай-ақ кіріспе, библиографиялық тізім сияқты мәтіндік бөлімнің элементтерін, сондай-ақ парақтардың (беттердің) нөмірлері көрсетілген қосымшаларды қамтиды. Мазмұн осы әзірлеу парақтарының жалпы санына енгізіледі. "**Мазмұны**" сөзі жолдың ортасына тақырып түрінде бас әріптермен жазылады және нөмірленбейді.

Мазмұнға енгізілген атаулар бірінші әрпі бас әріппен, қалғаны кіші әріптермен жазылады.

7.9 Қосымшалар

Қосымшалар - анықтамалық, қосымша немесе өзге сипаттағы негізгі мәтінге қосымша материалдар.

Қосымшалар әдетте, оқу құралында қолданылады, әсіресе егер онда оқу материалының үлкен ауқымы: көптеген кестелер, иллюстрациялар, диаграммалар, анықтамалық және есептеу материалдары және т.б. келтірілсе.

Әр қосымша жаңа парақтан басталады. Егер бірнеше қосымшалар болса, олар нөмірленеді (араб цифрларымен) және тақырыптық атау қойылады.

"**Қосымша**" сөзі тақырып түрінде оң жақ шетінен біріншісі бас әріппен, қалғаны кіші әріптермен жазылады.

Әрбір қосымшадағы кестелерді, формулалар мен суреттерді нөмірлеу дербес болуы тиіс.

7.10 Шығару деректері

Шығару деректерінің жиынтығы А4 форматындағы ақ қағаздың жеке парағында орындалады. Басылым түрі көрсетіледі. Автордың(лардың) аты, әкесінің аты және тегі толық ашып жазылады, басылымға тақырып пен тақырыпша, орындаушылардың (БДДБ бастығы, редактор, беттеуді орындаған мамандар) аты-жөні мен тегі беріледі.

Төменде:

- баспаға қол қойылған күні;
- баспа қағазының нөмірі;
- парақтың форматы және үлесі;
- шартты-баспа және есепті-баспа табақтардың басылым көлемі;
- тираждары;
- тапсырыс нөмірі;
- қаржы көзінің сілтемесі;
- баспагердің аты - жөні және толық мекен-жайы көрсетіледі.

Төменгі жағында штрих-кодтар көрсетіледі.

Шығару деректерінің жиынтығын орындау үлгісі К қосымшасында келтірілген.

8 Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың түзетулерін оқу

8.1 Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың қолжазбаларын компьютерлік өңдеуден және редакциялаудан кейін баспаға дейінгі дайындық (БДДБ) бөлімінің редакторы оларды қарау үшін авторға (ларға) береді.

8.2 Авторлар корректураны оқиды, байқалған қателерді түзетеді және негізгі бетіне қол қояды.

8.3 Корректураны оқығанда, авторлар жиынтық түпнұсқаға сәйкес келмеген жағдайда ғана түзетулер енгізе алады. Мәтінді өзгертуге, оның жекелеген бөліктерін алып тастауға немесе оларды жаңа редакцияда беруге рұқсат етілмейді.

8.4 Авторлық корректура мерзімі 15 жұмыс күнін құрайды.

8.5 Корректураны кешіктірген авторлардың оқу және оқу-әдістемелік әдебиеттерінің қолжазбалары шығарылымнан алынады.

8.6 Автордың түзетуінен кейін БДДБ редакторы қолжазбаларға екінші түзету жүргізеді және оларды қайтадан компьютерлік түзетуге жібереді.

9 Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдарды басып шығаруға рұқсат беру қолтаңбалары

9.1 Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың түпнұсқалары-макеттері баспаға келесідей реттілікпен қол қойылады: автор(лар) – жетекші редактор - БДДБ бастығы.

10 Оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың тираждарын тарату және іске асыру

10.1 Университет қаражаты есебінен қаржыландырылатын оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың тираждарын тарату және іске асыру:

10.2 Т.Кенеев атындағы Politech Баспа орталығы оқулықтар мен оқу құралдарының тираждарын тегін таратуды келесідей жүзеге асырады:

Міндетті тегін даналар баспа өнімдерін тарату тізіліміне сәйкес университеттің Ғылыми кітапханасына жіберіледі:

- "ISBN агенттігі" Ұлттық мемлекеттік Кітап палатасы - 1 дана;

- Ұлттық кітапхана-3 дана.

Т.Кенеев атындағы Politech баспа орталығы кітап қорын толықтыру және кітапханааралық айырбас үшін авторлық тегін даналарды (5), жаршы дананы (1), тегін даналарды (33) береді.

10.3 Авторлардың немесе тапсырыс берушілердің қаражаты есебінен қаржыландырылатын оқулықтар мен оқу-әдістемелік құралдардың тираждарын тарату және іске асыру:

10.3.1 Автор авторлық тираждарды қоспағанда, тегін даналарды міндетті түрде таратады.

10.3.2 Автор тираждардың қалған бөлігін өзінің қалауы бойынша жүзеге асырады.

А қосымшасы

Шолулардың мазмұнына қойылатын әдістемелік талаптар

Оқулық, оқу, оқу-әдістемелік құралдардың қолжазбаларының рецензиясы мен дәрістер конспектісі, әдетте, үш бөлімнен тұруы керек: жалпы бөлім, қолжазбаны әр беттік талдау материалы және қорытынды.

Рецензияның жалпы бөлімінде келесі сұрақтарға жауаптар болуы керек:

- Қолжазба оқу процесінің талаптарына және курстың мазмұнына қаншалықты сәйкес келеді. Егер онда оқу бағдарламасынан ауытқулар болса, олар не себепті болғанын және оған жол берілуі мүмкін ба соны көрсету қажет. Қолжазба бекітілген проспект-жоспарына қаншалықты сәйкес келеді?

- Оқулықтың (оқу, оқу-әдістемелік құралдар мен дәрістер конспектілері) қолжазбасы әдістемелік тұрғыдан қаншалықты қанағаттанарлық түрде дайындалды және осы пәнді немесе оның бөлімін оқыту талаптарына сәйкес келе ма, сондай-ақ оны студенттердің өзіндік жұмысына (материалды баяндаудың анықтығы, қолжетімділігі, түпкі деректемелерді, әдіснамалық мәселелерді зерделеуге бағдарлану, қайталанудың болмауы және т.б.) пайдалану мүмкіндігі бар ма?

- Оқу кітабының құрылымы жоғары мектепке арналған оқулықтар мен оқу құралдарына, оқу-әдістемелік құралдарына және дәрістер конспектілеріне қойылатын талаптарды қанағаттандыра ма. Кітаптың бөлімдері, тараулары, параграфтары дәрістік курсқа сәйкес келе ме.

- Қолжазбада пәнаралық байланыстар қамтамасыз етілген бе?

- Оқулық (оқу, оқу-әдістемелік құрал және дәрістер конспектісі) әдістемелік тұрғыдан дұрыс көркемделген бе, иллюстрациялардың түрі пәннің сипатына және оқулықтың (оқу, оқу-әдістемелік құралдар мен дәрістер конспектісі) мазмұнына сәйкес келе ме және олар материалды меңгеруге қаншалықты көмектеседі?

Рецензияның екінші бөлігінде рецензент байқаған қолжазбаның барлық кемшіліктерінің егжей-тегжейлі тізімі мен талдауы берілген: олқы және дұрыс емес тұжырымдар, мағыналық және стилистикалық кемшіліктер. Рецензияның бұл бөлігінде рецензенттің пікірі бойынша алып тастауға, қысқартуға, толықтыруға немесе қайта өңдеуге жататын авторлық түпнұсқаның жекелеген орындары көрсетіледі?

Қолжазбада жалпы қабылданған терминологияны, нормаларды, ережелерді, стандарттарды, нұсқауларды және т.б. пайдалануды бағалауға ерекше назар аудару керек. Сонымен қатар, пәндер бойынша қолжазбадағы рецензияда оқулықтарда, оқу құралдарында, оқу-әдістемелік құралдарда және жалпы ғылыми және жалпы техникалық пәндер бойынша дәрістер конспектілерінде қабылданған шамалардың, анықтамалар мен ұғымдардың сәйкестігіне баға берілуі керек.

Рецензияның қорытынды бөлігінде қолжазба туралы жалпы тұжырымдар және онымен одан әрі жұмыс істеу туралы жалпы ұсыныстар берілген.

Егер қолжазбада айтарлықтай кемшіліктер болмаса, авторлар қолжазбаны пысықтау кезінде нұсқауларды оңай орындай алатын болса, онда рецензияның қорытынды бөлігінде қолжазбаны басып шығарудың нысаналылығы туралы нақты ұсыныс болуы керек.

Басылымды шығару туралы ұсынымда қолжазбаны оқулық немесе оқу, оқу-әдістемелік құралдар мен дәрістер конспектілер ретінде және қандай мамандықтар үшін басып шығару мүмкіндігі туралы қорытынды болуы керек.

Қолжазбаның мазмұны бойынша рецензенттің пікірі теріс болған жағдайда және ол рецензияда жеткілікті дәлелденген болса, онда мұндай тұжырымды рецензияның қорытынды бөлігінде тұжырымдау қажет.

Егер қолжазба авторлық өңдеуді қажет етсе, онда материалды қайта өңдегеннен кейін оны қайта рецензиялаудың орындылығын көрсету қажет.

Б қосымшасы

Оқу әдебиетінің (оқулықтың) титулдық парағын ресімдеу үлгісі

"Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ
УНИВЕРСИТЕТІ"
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

Д.З.ДЖУРУНТАЕВ, К.МАРГУЛАН, А.ЗАУРБЕК

ЦИФРЛЫҚ СХЕМОТЕХНИКА

Ұсынылған _____

Алматы 2023

В қосымшасы

Оқу әдебиетінің (оқу құралының) титулдық парағын ресімдеу үлгісі

"Қ.И.СӘТБАЕВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ
УНИВЕРСИТЕТІ"
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ

Ш.В.Ниязова, М.Х.Нигматов

ФИЗИКА КУРСЫ БОЙЫНША ЕСЕПТЕР ЖИНАҒЫ

(5В07 "Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары",
6В06 "Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар" даярлау бағыттары
бойынша білім алатын ҚазҰТЗУ студенттеріне арналған)

Университеттің Оқу-әдістемелік кеңесі оқу құралы ретінде ұсынған

Алматы 2023

Г қосымшасы

Оқу әдебиетінің (оқулықтың) титулдық парағының (шығарымдылық деректерінің) артқы бетін ресімдеу үлгісі

УДК 621.37 (075)

ББК 32.844 я 73

Д 40

Рецензенттер:

Маничев В.Б., Н.Э.Бауман атындағы ММТУ (АЖЖ) РК6 кафедрасының доценті, т.ғ.к., доцент;

Шукаев Д.Н., СӘТБАЕВ УНИВЕРСИТЕТІ "Ақпараттық технологиялар" кафедрасының профессоры, т.ғ.д., профессор;

Утепбергенов И.Т., АЭЖБУ "Автоматтандыру және басқару" кафедрасының профессоры, т.ғ.д., профессор.

"Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамының 2023 жылға арналған басылым жоспары бойынша басылады.

Джурунтаев Д.З., Маргулан К. және Заурбек А.

Д 40 Цифрлық схемотехника: Жоғары оқу орындарының техникалық білім беру бағдарламаларының студенттеріне арналған оқулық

Қазақстан. - Алматы: "Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы, 2019. – 386 б.

Ил 33. Кесте. 44. Библиограф. - 26 атау.

ISBN 978-601-323-162-4

Оқулықта цифрлық схемотехниканың дамуындағы заманауи тенденцияларды қамтитын мәселелердің жүйелі мазмұны берілген. Базалық логикалық элементтер мен комбинациялық және реттілік типтегі цифрлық құрылғылардың схемотехникасы қарастырылады. Жартылай өткізгішті сақтау құрылғыларының схемотехникалық іске асырылуы мен құрылымдық ерекшеліктеріне ерекше назар аударылады, бағдарламаланатын логиканың заманауи ЕЖЖ жобалау мәселелері талқыланады, сондай-ақ цифрлық-аналогтық және аналогтық-цифрлық түрлендіргіштердің құрылысы мен жұмыс істеу принциптері қарастырылады. Quartus II АЖЖ және Verilog аппаратурасын сипаттау тілін қолдана отырып, БЛИС негізінде цифрлық құрылғыларды жобалау үлгілері келтіріледі, зертханалық жұмыстарға арналған тапсырмалар және оларды Quartus II АЖЖ ортасында орындау үшін әдістемелік нұсқаулар қарастырылады. Оқулық жоғары оқу орындарының 6В100200 - "Ақпараттық қауіпсіздік жүйелері", 6В070300 "Ақпараттық жүйелер" білім беру бағдарламалары бойынша оқитын студенттеріне арналған, сондай-ақ ол радиоэлектрондық және

телекоммуникациялық бағыттағы білім беру бағдарламасының студенттері үшін де пайдалы болуы мүмкін.

УДК 621.37 (075)

ББК 32.844 я 73

ISBN 978-601-323-162-4

©Джурунтаев Д.З., Маргулан К.,
Заурбек А., 2023

©, "Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті"
коммерциялық емес акционерлік қоғамы 2023

Д ҚОСЫМШАСЫ

Авторлық және баспа мәтіндік түпнұсқаларында математикалық, физикалық және химиялық формулаларды жазуға қойылатын талаптар

Д.1 Математикалық формулаларға қойылатын талаптар

Д.1.1 Формулалардың таңбалары, сандары, әріптері формуланың мағыналық мәндеріне сәйкес дұрыс орналастырылуы керек. Математикалық және физикалық формулаларды теру жүйесі қабылданған теру техникасына сәйкес келуі керек.

Формулаларды теру кезінде таңбалардың, интервалдардың және бос орындар өлшемдерінің арақатынасын сақтау керек.

Мысалдар

$$1 \quad x = \frac{2\beta}{\pi\xi\bar{\omega}^2 C h_0} \int \frac{\Delta R}{R^2} \Delta H \quad \text{или} \quad x = (2\beta / \pi\xi\bar{\omega}^2 C h_0) \int \Delta R / R^2 \Delta H.$$

$$2 \quad A = \frac{b_2 \left[1 + a \left(\frac{h\pi}{l} \right)^2 \right]}{\left[1 + a \left(\frac{h\pi}{l} \right)^2 \right]^3 + a^2 \left(\frac{h\pi}{l} \right)^4} \quad \text{или} \quad A = \frac{b_2 \left[1 + \alpha (h\pi/l)^2 \right]}{\left[1 + \alpha (h\pi/l)^2 \right]^3 + \alpha^2 (h\pi/l)^4}.$$

$$3 \quad \alpha = \frac{4 \frac{A}{C}}{\left(1 + \frac{A}{C} \right)^2 + \frac{B^2}{C} \left(\frac{\bar{\omega}}{\bar{\omega}_r} - \frac{\bar{\omega}_r}{\bar{\omega}} \right)^2} \quad \text{или} \quad \alpha = 4(A/C) : \left[\left(1 + A/C \right)^2 + B^2/C \left(\frac{\bar{\omega}}{\bar{\omega}_r} - \frac{\bar{\omega}_r}{\bar{\omega}} \right)^2 \right].$$

Д.1.2 Индекстер мен дәреже көрсеткіштері анық басып шығарылуы керек немесе қара пастамен жазылуы керек. Олардың көлемі бірдей болуы керек және формуланың негізгі жолына қатысты жолдың бойында болуы керек және сәйкесінше белгіленуі керек.

Мысал

$$F_0(d) = \frac{e^{r/L^8}}{2\pi L_1^2 \Sigma C} \int_{r/L^2}^{\infty} e^{-\left(x + \frac{d^2}{4L^2 x}\right)} \frac{dz}{2z}.$$

Математикалық таңбалар шектерінің индекстері осы таңбалардың астында (үстінде) немесе жанынан терілуі керек.

Мысалдар

$$1 \quad \int_{2\pi/a}^{2\pi/b} \quad \text{или} \quad \int_{2\pi/a}^{2\pi/b}.$$

$$2 \quad \sum_{n=0}^{\infty} \quad \text{или} \quad \sum_{n=0}^{\infty} = 0.$$

Д.1.3 Жақшалар биіктігі бойынша оларға салынған формулаларды толығымен қамтуы керек. Бір түрдегі ашылатын және жабылатын жақшалардың биіктігі бірдей болуы керек. Ұқсас жақшаларды қолданған

жағдайда, сыртқы жақшалар ішкі жақшаларға карағанда үлкенірек болуы керек.

Мысалдар

$$1 \Delta = \sum \frac{1}{2} [5x(a)].$$

$$2 \Delta = \varphi[\alpha[r]].$$

Д.1.4 Түбір таңбасы түбір асты өрнегінің барлық элементтерін қамтуы керек немесе түбір асты өрнегі жақшаға салынуы керек.

Мысалдар

$$1 \sqrt{\sum_n |y_n(x)|^2}.$$

$$2 \sqrt{\left[\sum_n |y_n(x)|^2 \right]}.$$

Д.1.5 Математикалық символиканың жол үсті таңбалары осы символдардың үстіне дәл келуі керек.

Мысалдар

$$1 \bar{\alpha}.$$

$$2 \bar{a}.$$

$$3 \hat{\beta}.$$

Д.1.6 Бөлшектердің негізгі сызығы, әсіресе көп сызықты, берілген математикалық формуланы құрайтын басқа бөлшектердің сызығынан ұзын болуы керек.

$$\text{Пример} \quad W_a = \frac{\frac{5\alpha + \text{ctg } \beta}{4\beta}}{\frac{5\alpha(\text{ctg } \alpha)}{4\alpha}}.$$

Д.2 Химиялық формулаларды жазуға қойылатын талаптар

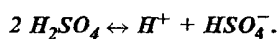
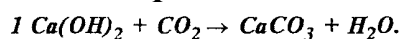
Д.2.1 Элементтердің символдары, сандар және олардың индекстері бос орынсыз терілуі керек.

Мысалдар

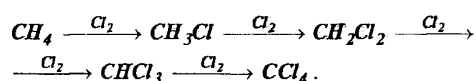
$$1 2H_2.$$

$$2 Na_2SO_4.$$

Д.2.2 Химиялық реакциялардың теңдеулері мен схемаларындағы таңбалар (+, -, =, ->, O -, < - және т.б.) мен формулалар арасында бос орын қалдырылады.

Мысалдар

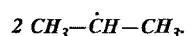
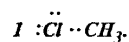
Д.2.3 Теңдеулерде келесі жолға ауысудан, әдетте аулақ болу керек. Қажет болған жағдайда, реакциялардың бағытының таңбаларын (—және теңдік белгісінде (=) ауыстыруға жол беріледі, бұл ретте таңба келесі жолдың басында қайталануы қажет.

Мысал

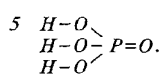
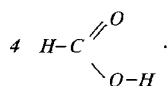
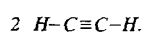
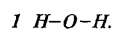
Д.2.4 Зарядтардың таңбалары (+, -, ', °, 1,2+) элемент белгісінің оң жағына жоғарғы индекстер деңгейінде орналастырылады.

Мысалдар

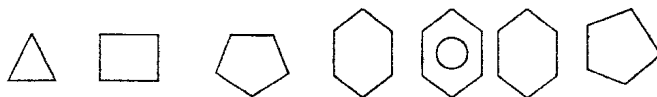
Д.2.5 Электрондар мен электрондық жұптардың белгілері (бір немесе екі қалың нүкте) бос орынсыз, бүйірден, жоғарыдан, төменнен немесе элемент символының ортасына қойылады.

Мысалдар

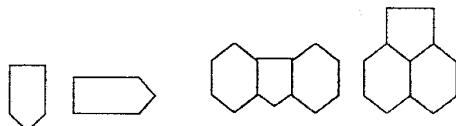
Д.2.6 Химиялық байланыс таңбалары элементтердің символдарына дәл таңбаның ортасында бос орынсыз жақындастыра жазылуы керек.

Мысалдар

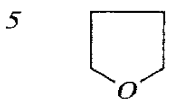
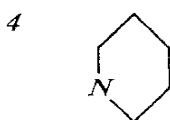
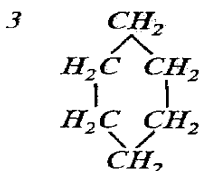
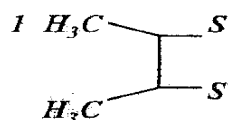
Д.2.7 Циклдік қосылыстардың ықшамдалған формулалары, әдетте дұрыс көпбұрыштар түрінде бейнеленеді.

Мысал

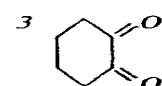
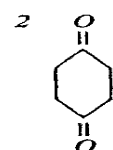
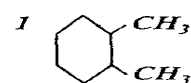
Д.2.8 Қажет болған жағдайда, тікбұрышты көпбұрыштарды қолдануға рұқсат етіледі.

Мысал

Д.2.9 Циклдарға кіретін элементтердің символдары міндетті түрде циклге "кіреді".

Мысалдар

Д.2.10 Циклдік қосылыстардағы химиялық байланыстардың барлық таңбалары циклдерге жақындастыра жазылуы керек.

Мысалдар

Ж ҚОСЫМШАСЫ

БИБЛИОГРАФИЯЛЫҚ СИПАТТАМА**1 ЖИНАҚТЫҢ БӨЛІМІ НЕМЕСЕ МАҚАЛАСЫ**

Автор. Атауы // Жинақтың атауы. Қала: Баспа, жылы. С.

Мысалы:

Мельников В.И. Разработка угольного месторождения // Запасы Карагандинского угольного бассейна. – Караганда: *КНУИ*, 1976. 5-12 бет.

2 ҒЫЛЫМИ-ТЕХНИКАЛЫҚ РЕФЕРАТТЫҚ ЖИНАҚ

Атауы. Қала: Баспа, жылы, С. (ғылыми.- техн.реф.жинақ. / Ұйым; Сер.; шығ.).

Мысалы:

Целлюлоза, бумага и картон. М.: ВНИПИЭИлеспром, 1986. 10 б – (ғылыми.- техн. жинақ. / ВНИПИЭИлеспром; 5 шығарылым).

3 ЖУРНАЛДАҒЫ МАҚАЛА

Автор. Мақала атауы // Журнал атауы. Сер. Жылы. Нөмірі. С.

Мысалы:

Золотарев П.П. К кинетике адсорбции смеси двух веществ, когда лимитирующая стадия - внешний массообмен // Изв. АН СССР. Сер.химени. Сер.химени 1971. № 9. 2053-2057 б.

4 ГАЗЕТ МАҚАЛАСЫ

Автор. Мақала атауы // Газет атауы. Жылы. Күні (күні, айы). С.

Мысалы:

Луговская В.Д. Соломинка полуправды // Сов.культура. 1985. 7 желтоқсан. С.

5 АУДАРМА БАСЫЛЫМЫ

Автор. Мақаланың атауы: Басылым түрі / тілінен аударылған. Аудармашының тегі. Қала: Басылымның атауы, жылы. с.

Мысалы:

Уоррен Р.П. Потоп: Роман / Пер. с англ. *Е.Голышева*. М.: Иностран. лит, 1985. 679 б.

6 АВТОРЛЫҚ КУӘЛІК

А. с. 1007900 КСРО. Атауы / авторы (аты-жөні) (елі). №; Мәлімделген; Жарияланған., Бюл. № // Бюллетень атауы. Жылы. № . С.

Мысалы:

А. с. 1007970 СССР. Устройство для захвата.... / В.С.Ваулин (СССР). № 336 058-08; Заявлено 23.11.81; Оpubл. 30.03.83, Бюл. № 12 // Открытия. Изобретения. 1983. № 12. Б.82.

7 КЕҢЕС МАТЕРИАЛДАРЫ

1. Кеңес материалдары, қала, күні (күні, айы, жылы). С.

2. Автор. Баяндаманың атауы // Тезис. банд. кеңес, қала, күні (күні, айы, жылы).

3. Атауы: Тезис. баянд.. кеңес, қала, күні (күні, айы, жылы)

Мысалы:

1. Кеңес материалдары, Мәскеу, 15-16 ноябрь, 1979 г.

2. Николаев П. Итоги соревнования // Тез. докл. совещ., Москва, 15-16 ноябрь, 1979 г.

3. Итоги соревнования: Тез. докл. совещ., Москва. 15–16 ноябрь 1979 г.

8 ЖАЛПЫ БАСЫЛЫМДАР

Бір автор

Автор. Атауы: Оқу құралы. басылым, қайта өңдеу. – Қала: Баспа, жылы.– с.

Мысалы:

Шукаев Д.Н. Имитационное моделирование на ЭВМ: Учеб. пособие.1-е изд. – Алматы: КазНТУ, 2013. - 79 б.

Екі, үш авторлар

Бірінші автордың аты-жөні. Атауы: Оқу құралы / Барлық авторлардың аты-жөні. - Қала: Баспа, жыл. – с.

Мысалы:

Семенов В.В. Защита окружающей среды. Оценка распространения загрязняющих примесей в водной среде: Учеб. пособие / В.В.Семенов, Т.А. Гаврикова, В.А. Зыков. – СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2006. - 88 б.

Төрт немесе одан да көп авторлар

Бірінші автордың аты-жөні. Атауы: Оқу құралы / бірінші автордың аты-жөні және т. б.

- Қала: Баспа, жылы. – с.

Мысалы:

Семенов В.В. Защита окружающей среды. Оценка распространения загрязняющих примесей в водной среде: Учеб. пособие / В.В.Семенов и др. – СПб: Изд-во Политехн. Ун-та, 2006. - 88 б.

9 АВТОРЕФЕРАТ

Автор. Докторлық дисс. авторефераты: Атауы. Қала: Баспа, жылы.
Мысалы:

Злавинов Л.З. Автореф. доктор. дис.: Физико-геологические основы полного количественного истолкования гравитационных аномалий Земли. Алматы: КазПТИ, 1994.

К қосымшасы

*Шығару деректері мен шығару деректерінің
мәліметтерін ресімдеу үлгісі*

Оқу басылымы

Джолдас Заурбекович Джурунтаев
Кабылжан Маргулан, Заурбек Айжан

ЦИФРЛЫҚ СХЕМОТЕХНИКА

Оқулық

БДДБ бастығы
Редактор
Компьютерлік беттеу

Л.Т.Касжанова
Л.Сералина
Л.Умирбекова

23.12.2023 жылы мөрге қол қойылды.

Тиражы 300 дана.форматы 60x84x 1/16. Қағаз типогр. №1.

Оқу. - басылым.л. 24. Шартты б.т. 22,4. Тапсырыс №826. Бағасы келісілген.

"Қ.И.Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті"
коммерциялық емес акционерлік қоғамының басылымы
Т.Кенеев атындағы Politech баспа орталығы
Алматы қ., Сәтбаев к-сі, 22

Библиография

1 *Гречихин А.А., Древе Ю.Г.* Вузовская учебная книга: Учебно-методическое пособие. М.: Логос, 2000.

2 *Калинин С.* Как правильно оформить выходные сведения издания: Пособие для издателя. М.: МГУП, 2001.

3 *Смирнова Е.В., Федотова З.Н.* Издательская деятельность в современном вузе. Организационные основы и особенности редакционного процесса: Учеб-метод. пособие для системы повышения квалификации руководителей и специалистов редакционно-издательских подразделений вузов. М.: МГУП, Логос, 2001.

4 *Мильчин А.Э.* Издательский словарь-справочник. М.: Юрист, 1998.

Өзгерістерді тіркеу парағы*құжатты белгілеу*

Өзгерістің реттік нөмірі	Құжаттың бөлімі, тармағы	Өзгерістің түрі (ауыстыру, жою, қосу)	Хабарламаның нөмірі мен күні	Өзгеріс енгізілді	
				Күні	Тегі мен аты-жөні, қолы, лауазымы

Оқу-әдістемелік әдебиеттерді шығару жөніндегі блок-схема

