

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ
МИНИСТРЛИГИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

Физика-техника факультети
Эксперименталдык жана теориялык физика кафедрасы

“Бекитилди”

Кафедранын 2023-ж. “__” _____

жыйынынын № ____ протоколу

Кафедра башчысы,

доц. _____ Осмонбаев М.Ч.

“Бекитилди”

Факультеттин ОМКнин 2023-ж. “__” _____
жыйынынын № ____ протоколу

Факультеттин ОМК төрайымы,

_____ Эгемназарова А.

550200 “Физика-математикалык билим берүү багытынын “Физика” профилинде
бакалавриатта күндүзгү окуу бөлүмүндө окуган студенттер үчүн

СТУДЕНТТЕРДИ ОКУТУУ ПРОГРАММАСЫ
(Syllabus)

Окуу дисциплинасы Астрофизика

дисциплинанын аталышы

Даярдоо багыты 550200 Физика-математикалык билим берүү

багыттын шифри, аталышы

Даярдоо профили 550202 Физика Билим берүү деңгээли бакалавриат

профилдин шифри, аталышы

Окутуу формасы күндүзгү Тайпа ФЕ(б)-1-20

күндүзгү, дистанттык

Баардык аудиториялык жана СӨАИ окуу жүктөмүнүн көлөмү 120 саат / 4 кредит

Курс IV Семестр VII

Лекциялар 24 саат

Лабораториялык иштер 36 саат

Чектик текшерүүнүн (модулдун) саны (ЧТ) 6 саат

Рейтинг (модуль, экзамен) кабыл алуу 9 саат

Студенттин өздүк ишин кабыл алуу

жана текшерүү 6 саат

Студенттин өздүк иши 60 саат

Консультация 1 саат

Баардык аудиториялык сааттар 60 саат

Аудиториядан тышкары сааттар 60 саат

Жалпы эмгек сыйымдуулугу 120 саат

Окутуучу Осмонбаев М.Ч. ф.-м.и.к., доцент

Кафедра ЭТФ кабинет № 208

Контакттык маалымат аптанын баардык күндөрүндө студенттерди кабыл алат.

телефон кызмат: уюлдук: 0772296054 электрондук дареги o_manas@mail.ru.

Дата: 2022-2023-окуу жылы

1. Дисциплинанын окуп үйрөнүүнүн максаттары

Астрономия предметинен студенттер асман сферасы, анын негизи координаттарын табуу жана өзгөртүп түзүү, убакытты өлчөө, түрдүү убакыт системаларына өтүүнү үйрөнүү астрономиялык куралдарды орнотууну жана иштөөнү үйрөтүү, Күндүн жана жылдыздардын жаратылышын изилдөөнү үйрөнүшөт.

2. “Астрофизика” дисциплинасын өздөштүрүү процессинде калыптандырылуучу компетенциялар жана окутуу натыйжалары

Дисциплинаны окуп үйрөнүүнүн натыйжасында студент *билим берүү программасын өздөштүрүүнүн күтүүлүчү натыйжасына ылайык келген* төмөнкү *окутуу натыйжаларына* жана дисциплинага берилген *компетенцияларга* жетишет:

№	НББПнын окутуу натыйжаларынын коду, формулировкасы	НББПнын компетенцияларынын коду, формулировкасы	Дисциплинанын окутуу натыйжаларынын коду, формулировкасы
1.	1-ОН: Дүйнөгө карата илимий көз карашка, адеп-ахлактык жана илимий баалуулуктарга ээ, адамдын жаратылыш-тагы жана коомдогу ордун жана ролун түшү-нөт, активдуу жарандык позицияны ээлейт	ЖК-1: Дүйнөнүн азыркы концепцияларын жана сүрөттөрүн, ошондой эле, адамдын жаратылыштагы жана социумдагы ролун түшүнүү; жашоонун, маданияттын баалуулук-тарында багыт таап алууга жөндөмдүү болуу	1-ДОН: 1) Физикага окутуунун жалпы жана жеке (бөлүктүк) методикасынын негиздерин билет; 2) Мектепте окуучулардын физика предметин окуп үйрөнүүсүнүн маанисин жана ролун түшүнөт
2.	3-ОН: Компьютердик технологиянын жарда-мында маалыматты алуу, жалпылоо жана анализдөө көндүмүнө ээ, офистик программаларда иштей алат	ЖК-5: Маалыматты кабылдоого, жалпылоого жана талдоого (анализдөөгө), максат коюуга жана ага жетүүнүн жолун тандоого жөндөмдүү болуу	2-ДОН: Физика боюнча жылдык жана календардык-темалык пландарды, сабактардын жана класстан тышкаркы иштердин долбоорлорун план-конспект-терин (сценарийлерин), мектеп-тик физикалык эксперименттин тажрыйбалары боюнча маалы-маттарды камтыган

			<p>келтирме таблицаларды, алардын электрондук версияларын түзүүгө жөндөмдүү болот</p>
3.	<p><u>11-ОН</u>ймыл методдоруна ээ</p>	<p><u>ЖК-2:</u> Билим берүүчүлүк процессти окутуунун азыркы илимий-негизделген технологиялары боюнча, окуучулардын керектөөлөрүнө, жетишкендиктерине ылайыктуу пландаштырууга жана ишке ашырууга (жетекчилик астында) жөндөмдүү болуу</p>	<p><u>3-ДОН:</u> Негизги (базалык) жана орто мектепте физика предмети боюнча окуу-тарбиялык процессти пландаштыра алат жана баштапкы деңгээлде моделдеш-тирип, шарттуу “класста” ишке ашыра алат, мында: 1) физика боюнча жылдык жана календардык-темалык пландарды, сабак-тардын жана класстан тышкаркы иштердин долбоорлорун (план-конспекттерин жана сценарий-лерин), алардын электрондук версияларын түзө алат; 2) мек-тептик физикалык эксперимент боюнча бир катар тажрыйба-ларды жүргүзө алат; 3) шарттуу “класста” негизги (базалык) жана орто мектептин физика курсу боюнча моделдик сабак өтүп, аны баштапкы деңгээлде анализдей алат</p>
		<p><u>ПК-2:</u> Методикалык проблемаларды чечүүнүн ыкмаларына (окутуунун моделдери, методдору, технологиялары жана ыкмалары) ээлик кылуу жана окутуунун сапатын</p>	<p><u>4-ДОН:</u> 1) Негизги (базалык) жана орто мектептин физика курсун окутуу процессинде кездешүүчү методикалык проблемаларды чечүүнүн бир катар конкреттүү</p>

		баалоонун технологияларын колдонууга жөндөмдүү болуу	ыкмаларына (мисалы, мектептик физикалык экспериментти колдо бар каражаттарды пайдаланып жүргүзүү) ээлик кылат жана 2) окутуунун сапатын текшерип баалоонун айрым технологияларын колдонууга, атап айтканда: физика боюнча текшерүү ишинин жана тесттин тапшырмаларын, окуучулардын физикага кызыгуусун иликтөөчү анкетанын суроолорун иштеп чыгууга жана аларды пайдаланууга жөндөмдүү болот
4.	<u>13-ОН:</u> Математика, физика жана информа-тика предметтерин компетенттүү мамиледе окутууну пландаштыра алат жана ишке ашырат (программа, куррикулум, жалпы билим берүүчү орто мектептин мамлекеттик билим берүү стандарты, жалпы жана предметтик компетенциялар, дидакти-калык каражаттар жана маалыматтык-коммуни-кациялык технологиялар, заманбап окутуу технологиялары боюнча)	<u>ПК-14:</u> Физика-математи-калык билим берүү багытынын профилдик дисциплиналарынын бири боюнча окуучуларды окутуу процессин конструкциялоонун жана ишке ашыруунун негиздерине ээлик кылуу	<u>5-ДОН:</u> Физика боюнча жылдык жана календардык-темалык пландарды, сабактардын жана класстан тышкаркы иштердин долбоорлорун (план-конспектте-рин жана сценарийлерин), алар-дын электрондук версияларын түзүүнүн методдоруна ээлик кылат, 2) мектептик физикалык эксперимент боюнча бир катар тажрыйбаларды жүргүзүүнүн методдоруна ээлик кылат; 3) шарттуу “класста” негизги (базалык) жана орто мектептин физика курсу боюнча моделдик сабак өтүүнүн, аны баштапкы деңгээлде анализдөөнүн методдоруна ээлик кылат

5.	14-ОН: Математика, физика жана информа-тика боюнча сабактарды пландаштыра алат (оку-туунун натыйжаларын математикалык / табигый /социалдык-гуманитар-дык илимдердин жоболо-рун колдонуу менен дол-боорлойт), окуучулардын жетишүүлөрүнө мониторинг жана баалоо жүргүзөт	ПК-6: Предмет (предметтер) боюнча окуу сабактарын программанын темаларынын жана бөлүмдөрүнүн спецификасын эсепке алуу менен жана окуу планына ылайык пландаштырууга жөндөмдүү болуу	6-ДОН: Мектептик физика курсу боюнча окуу материалын анализдей алат жана ошондуктан, физика предмети боюнча мектептик окуу сабактарын программанын темалары менен бөлүмдөрүнүн спецификасын эсепке алуу менен окуу планына ылайык пландаштырууга жөндөмдүү болот
----	--	--	---

3. **Пререквизиттер:** Астрономия предметин жакшы өздөштүрүү үчүн студент жалпы физика, ядролук физика, математиканын стереометрия жана геометрия бөлүмдөрүн жана башка базалык предметтерди жакшы өздөштүрүүсү негизги орунда турат.
4. **Постреквизиттер:** Астрономия предметин окуп үйрөнүүдө алган билимдери, ык машыгуулары калган теориялык физиканы окууда кеңири пайдаланылат.
5. **Дисциплинанын технологиялык картасы**

Дисциплинага бөлүнгөн окуу сааттары жана упайлар														
Модулар	Баары	Ауд. саат	СӨА И саат	Лекция		Практ. (семин.)		Лабор. иш		СӨАИ		Чектик текшерүү (ЧТ)		Жый. текш.
				саат	упай	саат	упай	саат	упай	саат	упай	тест	модуль үчүн упай	
7-семестр														

	саат	улай	саат	улай		саат	улай	саат	улай		саат	улай	саат	улай	
T-1	1	1	1	0,5	T-3	2	1	2	0,5	T-5	2	1	2	0,5	
T-2	2	2	2	0,5	T-4	2	2	2	0,5	T-6	2	2	2	0,5	
Баары	3	3	3	1		4	3	4	1		4	3	4	1	12

II. Лабораториялык сабак боюнча улай топтоо картасы (Баардыгы: 18 саат; 12 улай)

УТ-1					УТ-2					УТ-3					ЧТ1
Темалар	лекция		СӨАИ		Темалар	лекция		СӨАИ		Темалар	лекция		СӨАИ		модулдук тест (улай)
	саат	улай	саат	улай		саат	улай	саат	улай		саат	улай	саат	улай	
T-1	2	0,25	2	0,3	T-4	2	0,25	2	0,3	T-7	2	0,25	2	0,3	6
T-2	2	0,25	2	0,3	T-5	2	0,25	2	0,3	T-8	2	0,25	2	0,3	
T-3	2	0,25	2	0,3	T-6	2	0,25	2	0,3	T-9	2	0,25	2	0,3	
Баары	6	0,76	6	0,9		6	0,76	6	0,9		6	0,76	6	0,9	6

7. Дисциплинанын кыскача мазмуну (программасы)

№ к/б	Бөлүм, бөлүмдүн темаларынын номери жана аталышы	Сааттар саны	Компетенциялар								Калып. комп. саны
			ОК-1	ОК-5	ИК-5	ПК-14	ПК-2	ПК-8	СК-1	СК-4	
6-семестр											
1.	Киришүү. Астрономия предмети жана тарыхы. Астрономиянын изилдөө объектиси.	2	+								1
2.	Асман сферасы. Горизонталдык, экваториалдык жана эклиптикалык координаталар.	2									1
3.	Эклиптика жана зодиакалдык жылдыздар. Жарык чыгаруучунун жана Күндүн көзгө байкалган кыймылдары.	2		+							1
4.	Убакыт. Убакыт теңдемеси. Календарь.	2									1
5.	Асман механикасы. Күн системасынын түзүлүшү.	2	+								1
6.	Айдын фазалары жана кыймылы. Ай жана Күн тутулуулар. Сарос.	2									
7.	Дүйнөнүн гелиоборбордук жана геоборбордук системасы. Кеплердин закондору. Конфигурациялар. Асман телолорунун орбитасын аныктоо.	2			+						1

8.	Күндүн физикасы. Күндүн активдүүлүгү. Күндүн нурдануу спектри. Фотосфера. Хромосфера. Күн таажысы https://www.poznavayka.org/astrofiziya/solntse-unikalnaya-zvezda/	2									1
9.	Планеталар жана алардын жандоочулары.	2	+	+							2
10.	Астероиддер. Кометалар. Метеорлор. Метеориттер.	2									1
11.	Жылдыздар. Жылдыздар жана алардын спектри. Өзгөрүлмөлүү, жаңы жана өтө жаңы жылдыздар. «Спектр- жарыктаныш» диаграммасы.	2									1
12.	Космология жана космогония. Күн системасынын келип чыгышы. Ааламдагы жашоо. Галактикалар. Метагалактикалар.	2	+				+				1
	Баары	24									

9. Дисциплинанын окуу-методикалык камсыздалышы

А д а б и я т т а р

Негизги адабияттар:

1. Бакулин П.И., Кононович Э.В., Морозов В.И. Курс общей астрономии. М. Наука, 1983г.
2. Дагаев М.М. Лабораторный практикум по курсу общей астрономии. М. Высшая школа 1972г.
3. Дагаев М.М. и др. Астрономия (Учеб. пособие для студентов ф-м факульт. пединститутов) М. Просвещение. 1983г.
4. Воронцов-Вельяминов Б.А. Сборник задач и практических упражнений по астрономии. М.Наука, 1974г.
5. Астрономический календарь. Постоянная часть. М.Наука 1981г.
6. Астрономический календарь-ежегодник. Переменная часть, издается ежегодно.
7. Климишин И.А. Элементарная астрономия. М.Наука, 1991г.

Кошумча адабияттар:

1. Роджерс Э. Физика для любознательных. Т.2. М. 1970г.
2. Бартольд В.В. Киргизы (Исторический очерк) Фрунзе, 1927г.
3. Байбосунов А. Донаучные представления кыргызов о природе. Фрунзе, Мектеп, 1990г.
4. Миңбаева А. Астрономиядан лабораториялык иш. Методикалык колдонмо 1990г.
5. Миңбаева А. Астрономиядан лекция, метод, колдонмо. 1990. I-бөлүк. 0

10. Баалар боюнча маалымат (упайлардын таблицасы)

Рейтинг (упайлар)	Баанын тамгалык түрү	Баанын сандык эквиваленти	Салттуу системадагы баа
87 – 100	A	4,0	эң жакшы
80 – 86	B	3,33	жакшы
74 – 79	C	3,0	
68 -73	D	2,33	канааттандырарлык
61 – 67	E	2,0	
31-60	FXa	0	канааттандырарлык эмес
0-30	FXб	0	экзаменге киргизилбейт

11. Упайларды коюу саясаты

Упайларды топтоонун картасына карап, студент сабактардын бардык түрлөрү боюнча упайларды топтой алат, алардын максималдык мааниси 100 гө барабар.

Упайлар төмөнкү көрсөткүчтөр боюнча ыйгарылат:

1) Лекцияда – сабакка активдүү катышуу жана конспекттөө үчүн,
2) практикалык (семинардык) сабакта – сабакка катышуу, астрономия предмети боюнча атайын практикалык сабак болгон эмес, бирок ар бир лабораториялык сабактын аягында ар бир студентке 4 тон астрономиялык эсеп сунушталган, аны чыгарып, лабораториялык жумуш менен чогуу тапшырат.

3) лабораториялык сабакта – астрономиялык приборлор менен, моделдер менен иштегендиги, телескопторду туура орнотуу жана байкоо жүргүзгөндүгү үчүн;

4) СӨАИ боюнча – лекциялык, практикалык, лабораториялык сабактарда берилген тапшырмаларды аткаргандыгы үчүн.

Бир сабакка (2 саат) туура келген упайлардын сан маанилери упай топтоонун картасында ар бир модуль үчүн өзүнчө көрсөтүлгөн.

Чектик текшерүүнүн үчүн максималдык упай 5-семестрде – 8, 6-семестрде – 10. Чектик (модуль үчүн) максималдык жалпы упай 30 га барабар.

Семестрдик жыйынтык текшерүүгө – максималдык 40 упай бөлүнгөн.

12. Курстун саясаты

“Физика” адистигиндеги студенттерге окулуучу бул предмет адистиктеги теориялык физиканын негизги бөлүмдөрүнүн бири болуп саналат.

Окуу процесси толугу менен модудук–рейтингдик технологияны колдонуу менен, алардын жетишкендиктерин баалоо AVN информациялык системасын пайдалануу менен ишке ашат. Лекциялык материал жана ага тиешелүү тесттер жогоруда аталган программада жайгаштырылган.

Студенттерге предметти өздөштүрүүсү үчүн төмөндөгүдөй талаптар жана эрежелер киргизилет:

- а). Сабака сөзсүз түрдө катышуу;
- б). Сабакта активдүүлүгүн көрсөтүү, кайдыгер болбоо;
- в). Лекцияны ошол өтүлгөн күнү кайталоо, үй тапшырмаларын жана өз алдынча аткарууга берилген материалдарды даярдоо;
- г). Окутуучунун кезек мөөнөтүнө сөзсүз түрдө келип консультация алуу.
- д). Лабораторияны өз убагында тапшыруу.
- е). Калтырган сабакты өз мезгилинде кайра аткарып тапшыруу-отработка жасоо.

Төмөнкүлөргө мүмкүн эмес:

- Сабака кечигип келүү же андан себепсиз чыгып кетүү;
- Сабак учурунда кол телефону пайдалануу;
- Тапшырмаларды өз убагында тапшырбоо;

13. Темалар жана текшерүүнүн формалары боюнча суроолор менен тапшырмалардын тизмеси

13.1. Практикалык сабактардын темалары

13.2. Лабораториялык иштер (темалары жана аткаруу графиги)

№	Темалардын аталышы	Сааты
1.	Асман сферасы жана асман координаталары	4
2	Жылдыздын жана Күндүн көзгө байкалган кыймылы	4
3	Убакытты өлчөө системалары	4
4	Асман координаталарын өзгөртүп түзүү	4
5	Жылдыздуу асмандын кыймылдуу картасы	2
6	Планеталардын көзгө байкалган жана чыныгы кыймылдары	4
7	Телескоптор	2
8	Айдын физикалык жаратылышы	4
9	Күндүн физикалык жаратылышы	4
10	Лабораториялык жумуштарды тапшыруу	4
	Баары	36

Астрономия предметинен лабораториялык жумуштарды группа боюнча иштейт, ар бий тугойго гана тапшырма башка-башка берилет.

13.3. Студенттик оздук иштердин мазмуну

№	Студенттердин өз алдынча иштеринин темалары	Саат. саны
1	<p>СӨИ № 1. Асман механикасы. Күн системасынын түзүлүшү.</p> <p>Негизги адабияттар: : [1,5,7].</p> <p>Кошумча адабияттар: [3, 4]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
2	<p>СӨИ № 2. . Асман координаталарын өзгөртүп түзүү.</p> <p>Негизги адабияттар: : [1-6].</p> <p>Кошумча адабияттар: [2, 4]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
3	<p>СӨИ № 3. . Күндүн нурдануу спектри</p> <p>Негизги адабияттар: : [4,5].</p> <p>Кошумча адабияттар: [1,4]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
4	<p>СӨИ № 4. Фотосфера. Хромосфера. Күн таажысы</p> <p>Негизги адабияттар: : [5,7].</p> <p>Кошумча адабияттар: [3, 4]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
5	<p>СӨИ № 5. Кометалар</p> <p>Негизги адабияттар: : [4,6-7].</p> <p>Кошумча адабияттар: [2,3]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
6	<p>СӨИ № 6. Метеорлор.</p> <p>Негизги адабияттар: : [1-5].</p> <p>Кошумча адабияттар: [2,3]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
7	<p>СӨИ № 7. Жылдыздардын температурасы.</p>	3

	<p>Негизги адабияттар: : [3-5].</p> <p>Кошумча адабияттар: [2, 4]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	
8	<p>СӨИ № 8. Космогония проблемалары.</p> <p>Негизги адабияттар: : [1,3,7].</p> <p>Кошумча адабияттар: [3, 4]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
9	<p>СӨИ № 9. Галактикалар</p> <p>Негизги адабияттар: : [1,2,5].</p> <p>Кошумча адабияттар: [2, 3]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
10	<p>СӨИ № 10. Квазарлар</p> <p>Негизги адабияттар: : [1,6,7].</p> <p>Кошумча адабияттар: [1-4]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
11	<p>СӨИ № 11. Убакытты өлчөө системалары.</p> <p>Негизги адабияттар: : [1,7,].</p> <p>Кошумча адабияттар: [2-4]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
12	<p>СӨИ № 12. Жылдыздардын жаратылышын окуп үйрөнүү</p> <p>Негизги адабияттар: : [3,6,7].</p> <p>Кошумча адабияттар: [2, 4]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
13	<p>СӨИ № 13. Жылдыздарга чейинки аралыкты аныктоо.</p> <p>Негизги адабияттар: : [1,2,5].</p> <p>Кошумча адабияттар: [1-3]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
14	<p>СӨИ № 14. Күзгүлүү, линзалуу телескоптор. Алардын физикалык мүнөздөмөлөрү</p> <p>Негизги адабияттар: : [1, 2,5,].</p> <p>Кошумча адабияттар: [1-4]</p>	3

	<u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)	
15	<p>СӨИ № 15. Эклиптикалык координаталар системасы</p> <p>Негизги адабияттар: : [1,6,7].</p> <p>Кошумча адабияттар: [1-4]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
16	<p>СӨИ № 16. Ай жана Күн тутулуулар. Сарос.</p> <p>Негизги адабияттар: : [1,6,7].</p> <p>Кошумча адабияттар: [1-4]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
17	<p>СӨИ № 17. Галактикалык координаталар</p> <p>Негизги адабияттар: : [1,3,7].</p> <p>Кошумча адабияттар: [1-3]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
18	<p>СӨИ № 18. Күндүн жарыкты пайда кылуусу. Табигый ядролук синтез.</p> <p>Негизги адабияттар: : [1,2,6].</p> <p>Кошумча адабияттар: [1-2]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
19	<p>СӨИ № 19. Асман телолорун түнү байкоо, асман координаталарын аныктоо</p> <p>Негизги адабияттар: : [1,4,7].</p> <p>Кошумча адабияттар: [1,3]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
20	<p>СӨИ № 20. Ааламдагы жашоо.</p> <p>Негизги адабияттар: : [1-7].</p> <p>Кошумча адабияттар: [1-4]</p> <p><u>СӨИни текшерүү</u> (оозеки, реферат, тестирлөө жб.)</p>	3
	Всего	60 ч.