

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

ҚАРШИ МУҲАНДИСЛИК – ИҚТИСОДИЁТ ИНСТИТУТИ



НЕФТ ВА ГАЗ КОНЛАРИ ГЕОЛОГИЯСИ ФАНИНИНГ

ФАН ДАСТУРИ

Билим соҳаси:	300000-	Ишлаб чиқариш техника соҳа
Таълим соҳаси:	310000-	Мухандислик, иши
Таълим йўналиши:	5311900 -	Нефт ва газ конларини ишга тушириш ва улардан фойдаланиш

Қарши-2021

Фаннинг ишчи ўқув дастури ўқув, ишчи ўқув режа ва ўқув дастурга мувофиқ ишлаб чиқилди.

Тузувчи:

O.Q.Ibotov- *“Neft va gaz ishi” kafedراسи
katta o‘qituvchisi.*

Такризчилар:

N.X.Ermatov.- *“Neft va gaz ishi” kafedراسи
professori.*

Фаннинг ишчи ўқув дастури _____ кафедраси йиғилишида
(баён №____, ____ 2021й.), _____ факултети Услубий
Комиссиясида (баён №____, ____ 2021й.) ва институт Услубий Кенгашида
(баён №____, ____ 2021 й.) муҳокама этилган ва ўқув жараёнида
фойдаланишга тавсия қилинган.

КИРИШ

Ушбу дастур нефт ва газ конлари геологияси фани тарихи, ривожланиш анъанаси, истиқболи ҳамда республикамиздаги ижтимоий-иқтисодий ислохатлар натижалари ва ҳудудий муаммоларнинг нефт ва газ конларини ишлатиш истиқболига таъсири масалаларини қамраб олган.

Фаннинг мақсад ва вазифалари

Фанни ўрганишдан мақсад – нефт ва газ конларини ишга тушириш ва улардан фойдаланиш профилига мос таълим стандартида талаб қилинган билимлар, кўникмалар ва тажрибалар даражасини таъминлашдан иборат.

Фаннинг вазифаси – талабаларга маълум геологик ва технологик шароитларда конларни ишлатиш хусусиятларини ўрганишдан иборат.

Фан бўйича талабаларнинг билими, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар

- “Нефт ва газ конлари геологияси” ўқув фанини ўзлаштириш жараёнида амалга ошириладиган масалалар доирасида бакалавр:
- нефт ва газ конлари геологиясининг ривожланиш тарихи ва ҳолати;
- нефт ва газ уюмини чегараловчи юзалар;
- маҳсулдор горизонтларнинг ички тузилиши;
- қатлам флюидлари;
- нефт ва газ уюмларининг энергетик тавсифи;
- маҳсулдор қатламларни сув бостириш билан қазиб чиқарилаётганда уларни сув босишнинг ўзига ҳослиги;
- эр ости сувларининг ётиш ва ҳаракати;
- нефт ва газ конларининг гидрогеологик шароитларини билиши керак;
 - уюмларни табиий ҳолатда ўрганиш усуллари, нефт-газ уюмларини чегараловчи юзалар ва уларни ўрганиш;
- нефт захираларини ҳисоблаш;
- газ захираларини ҳисоблаш;
- конларни қазиб чиқариш тизимини геологик асослаш;
- нефт ва газни қазиб чиқаришда кон-геологик тадқиқотлаш;
- қазиб чиқаришни тартибга солишни кон-геологик асослаш кўникмаларига эга бўлиши керак;
- захирани ҳисоблашнинг ҳажмий усулини қўллаш;
- ҳисоблаш объектлари ва уларни ажратиш;
- якуний нефтбераолувчанлик (нефтбераолувчанлик коэффициенти) ни асослаш;
- босим пасайиши усули билан захирани ҳисоблаш малакаларига эга бўлиши керак.

Фаннинг ўқув режадаги бошқа фанлар билан ўзаро боғлиқлиги ва услубий жиҳатдан узвийлиги

“Нефт ва газ конлари геологияси” фани асосий ихтисослик фани ҳисобланиб, 4-семестрда ўқитилади. Дастурни амалга ошириш ўқув режасида режалаштирилган математик ва табиий-илмий (олий математика, физика, кимё), умумқасбий (термодинамика) фанлардан этарли билим ва кўникмага эга бўлишлик талаб этилади.

Фаннинг ишлаб чиқаришдаги ўрни

Нефт ва газ саноатининг ривожланиши, мамлакатни ёқилғи билан таъминлаш асосий масалалардан биридир. Жумладан нефт конларини ишлатиш самарадорлигини ошириш алоҳида ўрин эгаллайди. Бу фанни ўрганмасдан туриб, конни ишлатишнинг нафақат саноат-синов муддатига мўлжалланган бошланғич, балки кейинги лойиҳаларни

ҳам тузиш қийин. Шунинг учун ушбу фан асосий ихтисослик фани бўлиб, ишлаб чиқариш технологик тузилишининг ажралмас қисми ҳисобланади.

Фанни ўқитишда замонавий ахборот ва педагогик технологиялар

Бакалаврлар " Нефть ва газ конлари геологияси " фанини ўзлаштиришлари учун ўқитишнинг замонавий усулларида, янги информатсион ва махсус пакетлар дастуридан фойдаланиш ва педагогик.

Технологияларни тадбиқ қилиш муҳим аҳамиятга эга. Фанни ўзлаштиришда электрон дарслик, ўқув ва услубий қўлланмалар, маъруза матнлари, технологиялар мажмуаси, электрон материаллар, виртуал стендлар ва макетларидан фойдаланилади. Маъруза, амалий машғулотларда мос равишдаги педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланилади.

Шахсга йўналтирилган таълим. Бу таълим ўз моҳиятига кўра таълим жараёнининг барча иштирокчиларини тўлақонли ривожланишларини кўзда тутди. Бу эса таълимни лойиҳалаштириладиганда, албатта, маълум бир таълим олувчининг шахсини эмас, аввало, келгусидаги мутахассислик фаолияти билан боғлиқ ўқиш мақсадларидан келиб чиққан ҳолда ёндошилишни назарда тутди.

Тизимли ёндошув. Таълим технологияси тизимнинг барча белгиларини ўзида мужассам этмоғи лозим: жараённинг мантикийлиги, унинг барча бўғинларини ўзаро боғланганлиги, яхлитлиги.

Фаолиятга йўналтирилган ёндошув. Шахснинг жараёнли сифатларини шакллантиришга, таълим олувчининг фаолиятни активлаштириш ва интенсивлаштириш, ўқув жараёнида унинг барча қобилияти ва имкониятлари, ташаббускорлигини очишга йўналтирилган таълимни ифодалайди.

Диалогик ёндашув. Бу ёндашув ўқув муносабатларини яратиш заруриятини билдиради. Унинг натижасида шахснинг ўз-ўзини фаоллаштириши ва ўз-ўзини кўрсата олиши каби ижодий фаолияти кучаяди.

Ҳамкорликдаги таълимни ташкил этиш. Демократик, тенглик, таълим берувчи ва таълим олувчи фаолият мазмунини шакллантиришда ва эришилган натижаларни баҳолашда биргаликда ишлашни жорий этишга эътиборни қаратиш зарурлигини билдиради.

Муаммоли таълим. Таълим мазмунини муаммоли тарзда тақдим қилиш орқали таълим олувчи фаолиятини активлаштириш усулларида бири. Бунда илмий билимни обектив қарама-қаршилиги ва уни ҳал этиш усуллари, диалектик мушоҳадани шакллантириш ва ривожлантиришни, амалий фаолиятга уларни ижодий тарзда қўллашни мустақил ижодий фаолияти таъминланади.

Ахборотни тақдим қилишнинг замонавий воситалари ва усуллари қўллаш - янги компьютер ва ахборот технологияларини ўқув жараёнига қўллаш.

Ўқитишнинг усуллари ва техникаси. Маъруза (кириш, мавзуга оид, визуаллаш), муаммоли таълим, кейс-стади, пинборд, парадокс ва лойиҳалаш усуллари, амалий ишлар.

Ўқитишни ташкил этиш шакллари: диалог, полилог, мулоқот ҳамкорлик ва ўзаро ўрганишга асосланган фронтал, коллектив ва гуруҳ.

Ўқитиш воситалари: ўқитишнинг анъанавий шакллари (дарслик, маъруза матни) билан бир қаторда – компьютер ва ахборот технологиялари.

Коммуникатсия усуллари: тингловчилар билан оператив тескари алоқага асосланган бевосита ўзаро муносабатлар.

Тескари алоқа усуллари ва воситалари: кузатиш, блитс-сўров, оралик ва жорий, якунловчи назорат натижаларини таҳлили асосида ўқитиш диагностикаси.

Бошқариш усуллари ва воситалари: ўқув машғулоти босқичларини белгилаб берувчи технологик карта кўринишидаги ўқув машғулотларини режалаштириш, қўйилган мақсадга эришишда ўқитувчи ва тингловчининг биргаликдаги ҳаракати, нафақат аудитория машғулоти, балки аудиториядан ташқари мустақил ишларнинг назорати.

Мониторинг ва баҳолаш: ўқув машғулотида ҳам, бутун курс давомида ҳам ўқитишнинг натижаларини режали тарзда кузатиб бориш. Курс охирида тест топшириқлари ёки ёзма иш вариантлари ёрдамида тингловчиларнинг билимлари баҳоланади.

**“НЕФТ ВА ГАЗ КОНЛАРИ ГЕОЛОГИЯСИ” ФАНИДАН МАШҲУЛОТЛАРНИНГ
МАВЗУЛАР ВА СОАТЛАР БЎЙИЧА ТАҚСИМЛАНИШИ:**

Умумий ўқув соати

120 соат

Маъруза	30 соат
Амалий машғулотлар	15 соат
Лаборатория машғулотлар	15-соат
Мустақил таълим	60 соат

№	Мавзу бўлим номи	Маъруза	Лаборатория машғулот	Амалий машғулот	Мустақил иши
1.	Кириш. Нефт ва газ конлари геологияси фанининг ривожланиш тарихи. Нефт ва газ кон геологияси фанининг мақсад ва вазифалари. Нефт ва газ конларини геологияси фанининг ривожланиш тарихи	2		2	
2.	Қудукларни бурғилаш чоғида бажариладиган геологик тадқиқотлар. Қудукларни бурғилаш жойини аниқлаш, уларни қуриш ва бурғилаш учун тавсия этиш. Белгили қатламларни, шламни ўрганиш ва жинсларнинг гранулометриқ таҳлили. Бурғиланаётган қудуклари кесимини геологик ва геохимёвий методлар билан ўрганиш	2	2		
3.	Бурғиланаётган қудук кесимини ўрганиш бўйича олинган геофизик маълумотларни геологик изоҳлаш. Електр ва радиокаротажни геологик изоҳлаш. Газ каротажи ва уни изоҳлаш. Механик каротаж ва уни изоҳлаш. Фотокаротаж ва уни изоҳлаш. Акустик каротаж ва уни изоҳлаш. Қудук кавернометрияси ва кавернограммаларни изоҳлаш. Термокаротаж ва уни изоҳлаш.	2		2	
4.	Қудукларни бурғилаш жараёнида геологик назорат. Бурғилаш жараёнида газ-нефтли горизонтларни ўрганиш, синаш ва нефт, газ, сувдан намуна олиш. Бурғилаш ва қудукни синаш материалларини геологик ҳужжатлаштириш. Бурғиланаётган қудукнинг геологик кесимини тузиш ва тасвирлаш.	2			
5.	Қудукни бурғилашдан олинган материалларни геологик жиҳатдан ишлаш методлари. Бурғиланаётган қудуклари кесимларини таққослаш. Мўтадил ва намунали кесимларни тузиш. Геологик кесма тузиш. Бурғиланган қудуклар жойини кесмада унинг йўналишига мослаб жойлаштириш.	2	2	4	
6.	Нефт ва газ конлари жинсларининг тавсифи ва асосий хусусиятлари. Тоғ жинсларининг фасиал-литологик тузилиши ва коллекторлик хусусиятлари. Гранулометриқ таркиби. Ғоваклилик. Ўтказувчанлик. Жинсларнинг дарзлилиги ва коваклилиги. Коллекторлар таснифи. Коллекторларнинг кондисия тавсифи.	2	2		

	Коллекторларнинг суёқликни ўтказувчанлиги. Тоғ жинсларининг коллекторлик хусусиятларини ўзгаришига термодинамик шароитларнинг таъсир этиши. Нефт-газли тоғ жинсларининг ҳар хиллиги.				
7.	Қатлам шароитида газ, нефт ва сувнинг ётиш ҳолати ва хусусиятлари. Газнинг хусусиятлари. Нефтнинг хусусиятлари. Нефт ва газ конларидаги эр ости сувлари. Қатламнинг нефт-газга тўйинганлигини аниқлаш методлари.	2	2		
8.	Нефт-газли қатламларнинг энергетик хусусиятлар. Қатлам босими. Қатлам босимини ўлчаб туташ юзаларни аниқлаш. Нефт-газ-сувли қатламларнинг режимлари.	2	2		
9.	Конни ишлатишга тайёрлаш. Нефт ва газ конларини саноат миқёсида разведка қилиш асослари. Нефт ва газ уюмларини чегаралаш. Асосий бошланғич маълумотлар ҳажми ва таъсифи.	2	2		
10.	Коннинг ишлатиш системасини танлаш ва лойиҳалаш. Нефт уюмларини ишлатиш системаларининг ривожланиш босқичлари тўғрисида қисқача маълумот. Ишлатиш системасини лойиҳалашнинг геологик асослари. Ишлатиш системаси вариантини танлашнинг геологик шароитлари. Уюмнинг нефт бераолишини лойиҳалаш.	2		2	
11.	Конни ишлатиш жараёнини тартибга солиш асослари ва геологик назорат. Коннинг ишлатиш жараёнини тартибга солишдан асосий мақсад. Коннинг ишлатиш ҳолатининг асосий кўрсаткичлари. Коннинг ишлатиш жараёнида бажариладиган геологик назорат. Коннинг ишлатиш системасининг такомиллашуви ёки ўзгариши билан боғлиқ бўлган тартибга солиш методлари.	2	2	2	
12.	Эски майдонлардаги нефтли қатламларни охиригача ишлатиш, бурғ қудуқларини тамирлаш ва кам дебитли қудуқлар фондидан фойдаланиш. Эски майдонлардаги нефтли қатламларни охиригача ишлатиш Нефт олишнинг жадаллаштириш методлари. Бурғ қудуғини эр остида капитал тамирлаш. Кам дебитли қудуқлар фондидан фойдаланиш.	2		2	
13.	Газ, газконденсат конларини ишлатиш. Газ конлари. Газконденсат конлари. Денгиздаги нефт конлари.	2			
14.	Конда бажариладиган геологик ишларни режалаштириш асослари. Истиқболли режалаштириш. Жорий мукаммал режалаштириш. Эски (кейинги йилга кўчириладиган) қудуқлар. Янги қудуқлар. Кейинги йилга кўчириладиган қудуқлар. Янги қудуқлар.	2		2	
15.	Нефт, газ ва конденсат захиралари тўғрисида умумий маълумот. Умумий масалалар. Захираларнинг гуруҳлари. Захираларнинг тоифалари. Кон ва уюмларнинг саноат миқёсида ўзлаштириш учун тайёрланганлиги.	2	2		

АСОСИЙ ҚИСМ

МАЪРУЗА МАШҒУЛОТЛАРИ

1-маъруза. Фанга кириш ва асосий тушунчалар.

Фаннинг мақсад ва вазифалари, асосий бўлимлари ва уларнинг қисқача мазмуни. Нефт ва газ саноатининг ривожланиш тарихи.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, блимс, ажурали арра, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А2, А3, А4

2-маъруза. Қудуқларни бурғилаш чоғида бажариладиган геологик тадқиқотлар.

Қудуқларни бурғилаш жойини аниқлаш, уларни қуриш ва бурғилаш учун тавсия этиш. Белгили қатламларни, шламни ўрганиш ва жинсларнинг гранулометрик таҳлили. Бурғиланаётган қудуқлари кесимини геологик ва геохимёвий методлар билан ўрганиш.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, блимс, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А2, А3, А4

3-маъруза. Бурғ қудуғи кесимини ўрганиш бўйича олинган геофизик маълумотларни геологик изоҳлаш.

электр ва радиокаротажни геологик изоҳлаш. Газ каротажи ва уни изоҳлаш. Механик каротаж ва уни изоҳлаш. Фотокаротаж ва уни изоҳлаш. Акустик каротаж ва уни изоҳлаш. Қудуқ кавернометрияси ва кавернограммаларни изоҳлаш. Термокаротаж ва уни изоҳлаш.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, блимс, ажурали арра, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А10, А11, А12, А13, А14, А15,

4-маъруза. Қудуқни бурғилашдан олинган материалларни геологик жиҳатдан ишлаш методлари.

Бурғилаш жараёнида газ-нефтли горизонтларни ўрганиш, синаш ва нефт, газ, сувдан намуна олиш. Бурғилаш ва қудуқни синаш материалларини геологик ҳужжатлаштириш. Бурғиланаётган қудуқнинг геологик кесимини тузиш ва тасвирлаш.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, блимс, ажурали арра, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А2, А3, А4.

5-маъруза. Нефт ва газ конлари жинсларининг тавсифи ва асосий хусусиятлари.

Тоғ жинсларининг фашиал-литологик тузилиши ва коллекторлик хусусиятлари. Нефт-газли тоғ жинсларининг ҳар хиллиги. Қудуқда бажариладиган гидродинамик тадқиқотлар маълумотлари асосида қатламнинг фойдали ўтказувчанлигини аниқлаш.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, ажурали арра, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А2, А3, А4, А5.

6-маъруза. Қатлам шароитида газ, нефт ва сувнинг ётиш ҳолати ва хусусиятлари.

Газнинг хусусиятлари. Нефтнинг хусусиятлари. Нефт ва газ конларидаги эр ости сувлари. Қатламнинг нефт-газга тўйинганлигини аниқлаш методлари.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, ажурали арра, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А2, А3, А4, А5.

7-маъруза. Нефт-газли қатламларнинг энергетик хусусиятлари.

Қатлам босими. Қатлам босимини ўлчаб туташ юзаларни аниқлаш. Нефт-газ-сувли қатламларнинг режимлари.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, ажурали арра, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А2, А3, А4, А5, А7, Қ4.

8-маъруза. Конни ишлатишга тайёрлаш.

Нефт ва газ конларини саноат миқёсида разведка қилиш асослари. Нефт ва газ уюмларини чегаралаш. Асосий бошланғич малумотлар ҳажми ва тавсифи

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, ажурали арра, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А2, А3, А4, А5, А7

9-маъруза. Нефт ва газ конларининг ишлатиш системалари ва уларни татбиқ этиш шароитлари.

Нефт уюмларини ишлатиш системаларининг ривожланиш босқичлари тўғрисида қисқача малумот. Ишлатиш системасини лойиҳалашнинг геологик асослари. Ишлатиш системаси вариантини танлашнинг геологик шароитлари.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, ажурали арра, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А2, А3, А4, А5, А7, А13, А14, А15.

10-маъруза. Конни ишлатиш жараёнини тартибга солиш асослари ва геологик назорат.

Коннинг ишлатиш жараёнини тартибга солишдан асосий мақсад. Коннинг ишлатиш ҳолатининг асосий кўрсаткичлари. Коннинг ишлатиш жараёнида бажариладиган геологик назорат. Коннинг ишлатиш системасининг такомиллашуви ёки ўзгариши билан боғлиқ бўлган тартибга солиш методлари.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, ажурали арра, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А2, А3, А4, А5, А7,

11-маъруза. Эски майдонлардаги нефтли қатламларни охиригача ишлатиш, бурғ қудуқларини тамирлаш ва кам дебитли қудуқлар фондидан фойдаланиш.

эски майдонлардаги нефтли қатламларни охиригача ишлатиш Нефт олишнинг жадаллаштириш методлари. Бурғ қудуғини эр остида капитал тамирлаш. Кам дебитли қудуқлар фондидан фойдаланиш.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, ажурали арра, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А2, А3, А4, А5, А7

12-маъруза. Газ, газконденсат конларини ишлатиш.

Газ конлари. Газконденсат конлари.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, ажурали арра, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А1, А2, А3.

13-маъруза. Нефт, газ ва конденсат захиралари тўғрисида умумий малумот.

Умумий масалалар. Захираларнинг гуруҳлари. Захираларнинг тоифалари. Кон ва уюмларнинг саноат миқёсида ўзлаштириш учун тайёрланганлиги.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, ажурали арра, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А2, А3, А4, А5.

14-маъруза. Саноат аҳамиятига молик нефт захираларини ҳисоблаш методлари.

Ҳажмий метод. Статистик метод. Моддий баланс методи. Нефт-газли қатламлардаги ҳар хил энергия турларининг самарадорлигини ҳисоблаш.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим. Ақлий ҳужум, ажурали арра, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А2, А3, А4, А5.

15-маъруза. Газ ва газ конденсати конларидаги газ ва конденсат захираларини ҳисоблаш методлари.

Еркин газ захиралари ҳисоблашнинг ҳажмий методлари.

Еркин газ захираларини босимининг пасайиши бўйича ҳисоблаш методлари.
Нефтда эриган газ захираларини ҳисоблаш.

Қўлланиладиган таълим технологиялари: диалогик ёндошув, муаммоли таълим.
Ақлий ҳужум, ажуралли арра, балиқ скелети, мунозара, ўз-ўзини назорат.

Адабиётлар: А1, А2, А3.

“НЕФТ ВА ГАЗ КОНЛАРИ ГЕЛОГИЯСИ” ФАНИ БЎЙИЧА МАЪРУЗА МАШҒУЛОТИНИНГ КАЛЕНДАР РЕЖАСИ

Т/р	Мавзулар номи	Соат
1	Нефт ва газ конлари геологияси фанининг ривожланиш тарихи ва вазифалари	2 соат
2	Қудуқларни бурғилаш чоғида бажариладиган геологик тадқиқотлар	2 соат
3	Бурғ қудуғи кесимини ўрганиш бўйича олинган геофизик маълумотларни геологик изоҳлаш.	2 соат
4	Қудуқни бурғилашдан олинган материалларни геологик жиҳатдан ишлаш методлари	2 соат
5	Нефт ва газ конлари жинсларининг тавсифи ва асосий хусусиятлари	2 соат
6	Қатлам шароитида газ, нефт ва сувнинг ётиш ҳолати ва хусусиятлари	2 соат
7	Нефт-газли қатламларнинг энергетик хусусиятлари	2 соат
8	Конни ишлатишга тайёрлаш	2 соат
9	Нефт ва газ конларининг ишлатиш системалари ва уларни татбиқ этиш шароитлари	2 соат
10	Конни ишлатиш жараёнини тартибга солиш асослари ва геологик назорат	2 соат
11	Ески майдонлардаги нефтли қатламларни охиригача ишлатиш, бурғ қудуқларини таъмирлаш ва кам дебитли қудуқлар фондидан фойдаланиш	2 соат
12	Газ, газконденсат конлари ва денгиздаги нефт конларини ишлатиш	2 соат
13	Нефт, газ ва конденсат захиралари тўғрисида умумий маълумот	2 соат
14	Саноат аҳамиятига молик нефт захираларини ҳисоблаш методлари	2 соат
15	Газ ва газ конденсати конларидаги газ ва конденсат захираларини ҳисоблаш методлари	2 соат
Жами:		30 соат

“НЕФТ ВА ГАЗ КОНЛАРИ ГЕЛОГИЯСИ” ФАНИ БЎЙИЧА АМАЛИЁТ МАШҒУЛОТЛАРИНИНГ КАЛЕНДАР РЕЖАСИ

Т/р	Амалий машғулотлар мавзулари	соат
1.	Нефт ва газ амалиётида фойдаланиладиган график материалларнинг шартли белгилари	2
2.	Қатламнинг геологик кесимини тузиш	2
3.	Структура хариталарини тузиш.	2
4.	Конни ишлатилишининг шакл баёнини тузиш	2
5.	Конни ишлатиш харитаси тузиш	2
6.	Қатлам босими харитасини тузиш	2
7.	Нефт ва газ конларини ишлатиш графигини тузиш	2
8.	Ҳажмий, Статистик ва Моддий баланс методи	1
Жами:		15

**“НЕФТ ВА ГАЗ КОНЛАРИ ГЕЛОГИЯСИ” ФАНИ БЎЙИЧА ЛАБОРАТОРИЯ
МАШҒУЛОТЛАРИНИНГ КАЛЕНДАР РЕЖАСИ**

Т/р	Лаборатория машғулотлар мавзулари	соат
1.	Коллекторлик хоссаларини аниқлаш учун намуналар олиш ва тайёрлаш;	2
2.	Тоғ' жинсларнинг г'аваклигини аниқлаш;	2
3.	Тоғ' жинсларнинг о'тказувчанлигини аниқлаш;	2
4.	Коллекторлардаги қолдиқ сувни аниқлаш;	2
5.	Тоғ' жинсларининг гранулометриқ таҳлили;	2
6.	Нефтнинг физик хоссаларини о'рганиш;	2
7.	Нефтнинг кимёвий таркибини о'рганиш;	2
8.	Тоғ жинсларининг қаттиқлигини аниқлаш Моос шкаласи	1
Жами:		15

Мустақил таълим ташкил этишнинг шакли ва мазмуни

Мустақил таълимнинг мақсади - талабалар ўқитувчи раҳбарлигида ўқув жараёнида олган билим ва кўникмаларини дарсликлар, ўқув қўлланмалар, ўқув-услубий мажмуалар, интернет маълумотлари, ўқув-визуал ва мултимедиа материаллари ёрдамида мустаҳкамлайдилар.

№	Мавзунинг номи	Ажрати лган соат
1	Нефт ва газ қудуқларини бурғиلاш жараёнида геологик тадқиқотлар ўтказиш	2
2	Нефт ва газ қудуқларини бурғулаш жараёнини геологик назорат қилиш	2
3	Нефт қонидаги нефт захирасини ҳисоблаш усуллари	2
4	Газ қонидаги газ захирасини ҳисоблаш усуллари	2
5	Газконденсат уюмидаги конденсат захирасини ҳисоблаш	2
6	Қатлам коллекторларининг хилма-хиллигини ўрганиш	2
7	Коннинг геологик тузилишини ўрганилган даражасини баҳолаш.	2
8	Уюмларнинг нефт берувчанлик ва газ берувчанлиги коэффитсиентларини асослаш	2
9	Нефт ва газ конларини ишлатиш тизимларини кон-геологик асослаш	2
10	Нефт ва нефтгаз конларига сув ҳайдаб ишлатиш тизимларини кон-геологик асослаш	2
11	Нефт, газ, сувнинг ер қобиғида ётиш шароитлари ва хоссалари	2
12	Нефт ва газ конларини ишлатишни кон-геологик назорат қилиш	2
13	Нефт ва газ уюмларининг энергетик тавсифи.	2
14	Нефт ва газ конларининг гидрогеологик шароитлари.	2
15	Маҳсулдор қатламларни очиш ва қудуқларни ўзлаштиришни кон-геологик асослаш.	2
16	Нефт ва газ қудуқларини бурғулаш ва конларни ишлатиш жараёнида атроф муҳит ва ер остини муҳофаза қилиш.	2
17	Нефт ва газ уюмларини ўрганиш усуллари.	2
18	Нефт ва газ қудуқларини бурғулаш материалларига геологик ишлов бериш.	2
19	Нефт ва газ конларини ишлатиш жараёнида кон-геологик тадқиқотлар ўтказиш.	2
20	Табиатда органик моддаларнинг тўпланиши ва ёнувчи фойдали қазилмаларни ҳосил бўлиши.	2
21	Маҳсулдор қатламларни сув бостириш билан қазиб чиқарилаётганда уларни босишнинг ўзига ҳослиги.	2
22	Нефт ва газнинг қопқоқ жинслари.	2
23	Нефт ва газ конларининг таснифи.	2
24	Табиий газ конденсати.	2
25	Нефт ва газнинг генератсияси.	2
26	Органик моддаларни нефтга айланиш омиллари.	2
27	Нефт ва газнинг мигратсияси.	2
28	Углеводород флюидлари ва органик моддаларни тадқиқот қилиш усуллари	2
29	Нефт ва газ уюмларини тарқалиш қонуниятлари.	2
30	Ўзбекистоннинг нефтгазли провинциялари ва областлари	2
ЖАМИ		60 соат

Дастурнинг информатсион- услубий таъминоти.

Мазкур фанни ўқитиш жараёнида Ўзбекистон Республикасининг меҳнатни муҳофаза қилиш, ФВ,Екологияга оид қонунлари,кодекслар, Президент Қарорлари ва Фармонлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Қарорлари, чет эл ва Республикамизда нашр этилган адабиётлар,електорн адабиётлар, виртуал лабораториялар, лаборатория мавзусига оид техник жиҳозлар, турли слайдлар, викеппедиялар, илмий журналлардаги мақолалар, маъруза матнлари, фан бўйича ўқув-услугий мажмуаларҳамда Интернет материалларидан фойдаланилади.

ИИИ. Фан бўйича талабалар билимини назорат қилиш

Талабалар билимини назорат қилиш Олий ва ўрта махсус таълим Вазирлиги томонидан тавсия этилган “Олий таълим муассасаларида талабалар билимини назорат қилиш ва баҳолашнинг рейтинг тизими тўғрисида”ги Н и з о м (Низом Ўз.Р. ОЎМТВнинг 2009 йил 11 июндаги 204-сон буйруғи билан тасдиқланган ва Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлигида 2009 йил 10 июлда 1981-сон билан давлат рўйхатидан ўтказилган. Ўз.Р. ОЎМТВнинг 2010 йил 25 августдаги 333-сонли буйруғи билан Низомга ўзгартириш ва қўшимчалар киритилган ҳамда Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлигида 2010 йил 26 августда 1981-1-сон билан давлат рўйхатидан қайта ўтказилган.) асосида босқичма-босқич амалга оширилади.

Ушбу Низомга мувофиқ фан бўйича ўқув семестри давомида уч турдаги, яъни жорий, оралик ва якуний назоратлар ўтказилади.

Жорий назорат - фан мавзулари бўйича билим ва амалий кўникма даражасини аниқлаш ва баҳолаш мақсадида лаборатория, амалий машғулотлар ва мустақил таълим топшириқлари бўйича. оғзаки сўров, тест ўтказиш, суҳбат, назорат иши, коллоквиум, уй вазибаларини текшириш ва шу каби бошқа шаклларда ўтказилади.

Оралик назорат – семестр давомида модулли тизим асосида ўқув дастурининг тегишли (фаннинг бир неча мавзуларини ўз ичига олган) бўлими тугаллангандан кейин, талабанинг билим ва амалий кўникма даражасини аниқлаш ва баҳолаш мақсадида ёзма, оғзаки, тест шаклида ўтказилади. Оралик назорат бир семестрда бир марта ўтказилади ва тест шаклида ўтказилади.

Якуний назорат – семестр якунида муайян фан бўйича назарий билим ва амалий кўникмаларни талабалар томонидан ўзлаштириш даражасини аниқлаш мақсадида таянч тушунча ва ибораларга асосланган “Ёзма иш” шаклида ўтказилади. Илмий Кенгаш қарори билан якуний назорат оғзаки, тест ва бошқа шаклларда ҳам ўтказилиши мумкин.

Фан бўйича талабалар рейтинг баллини аниқлаш мезонлари

5-семестр

Талабалар билимини баҳолаш тизими жадвали

Т/р	Назорат тури	Назоратлар сони	Баҳолаш
И. Оралик назорат			
1.1	Талабанинг амалий, семинар машғулотларидаги фаоллиги	камида 5 та	0/2/3/4/5
1.2	Талабанинг мустақил иш топшириқларини бажариши	камида 5 та	0/2/3/4/5
1.3	Ўтилган мавзулар бўйича фаннинг назарий қисмидан назорат (оғзаки, тест, ёзма)	кўпи билан 2та	0/2/3/4/5
ИИ. Якуний назорат		1	0/2/3/4/5

Талабалар билимини рейтинг тизими асосида баҳолаш мезонлари

№	Назорат тури	Мак-симал баҳо	Баҳолаш мезонлари	Баҳо
И. ОН				
1.1	Семинар машгулотларидаги фаоллиги	5	Талаба семинар топшириқларини мустақил назарий билимларини қўллаб тўлиқ бажарса ва тушинтириб берса; хулоса ва қарор қабул қилса; ижодий фикрласа; мутақил мушоҳада юритса; олган билмини амалда қўллай олса; фаннинг моҳиятни тушунса; билса; ифодалай олса; айтиб берса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлса	5
			Талаба семинар топшириқларини мустақил манбалардан фойдаланиб бажарса ва тушинтириб берса; мутақил мушоҳада юритса; олган билмини амалда қўллай олса; фаннинг моҳиятни тушунса; билса; ифодалай олса; айтиб берса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлса	4
			Талаба семинар топшириқларини ўқитувчи ёрдамида бажарса, тушинтириб берса; олган билмини амалда қўллай олса; фаннинг моҳиятни тушунса; билса; ифодалай олса; айтиб берса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлса	3
			Талаба семинар топшириқларини манбалардан тўғридан-тўғри қўчириб бажарса, тушинтириб бераолмаса; фан дастурини ўзлаштирмаса; фаннинг моҳиятини тушинмаса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлмаса	2
			Талаба семинар топшириқларини бажармаса, топширмаса, машгулотларга тўлиқ қатнашмаган бўлса, назоратга келмаса	0
1.2	Мустақил иш топшириқ-ларини бажариш ва топшириши	5	Талаба мустақил иш топшириқларини мустақил назарий билимларини қўллаб тўлиқ бажарса ва тушинтириб берса; хулоса ва қарор қабул қилса; ижодий фикрласа; мутақил мушоҳада юритса; олган билмини амалда қўллай олса; фаннинг моҳиятни тушунса; билса; ифодалай олса; айтиб берса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлса	5
			Талаба мустақил иш топшириқларини мустақил манбалардан фойдаланиб бажарса ва тушинтириб берса; мутақил мушоҳада юритса; олган билмини амалда қўллай олса; фаннинг моҳиятни тушунса; билса; ифодалай олса; айтиб берса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлса	4
			Талаба мустақил иш топшириқларини ўқитувчи ёрдамида бажарса, тушинтириб берса; олган билмини амалда қўллай олса; фаннинг моҳиятни тушунса; билса; ифодалай олса; айтиб берса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлса	3
			Талаба мустақил иш топшириқларини манбалардан тўғридан-тўғри қўчириб бажарса, тушинтириб бераолмаса; фан дастурини ўзлаштирмаса; фаннинг моҳиятини тушинмаса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлмаса	2
			Талаб мустақил ишларни бажармаса ва топширмаса	0
1.3	Ўтилган мавзулар бўйича фаннинг назарий қисмидан назорат (оғзаги, тест, ёзма)	5	Семинар машгулотларидан ва мустақил иш топшириқларидан ижобий (3,4 ёки 5 баҳо билан) баҳоланган талабалар ўтилган мавзулар бўйича фаннинг назарий қисми бўйича назорат (оғзаги, тест, ёзма)дан баҳоланадилар. Бунда, назарий қисм бўйича:	
			ОН тест бўлса: Умумий саволларга нисбатан тўғри жавоблар аниқланади ва тўғри жавоблар сонига нисбатан баҳоланади.	
			Талаба ОН саволларига тўлиқ ва аниқ жавоб берса; хулоса ва қарор қабул қилса; ижодий фикрласа; мутақил мушоҳада юритса; олган билмини амалда қўллай олса; фаннинг моҳиятни тушунса; билса; ифодалай олса; айтиб берса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлса	5
			Талаба ОН саволларига деярли тўлиқ жавоб берса; мутақил мушоҳада юритса; олган билмини амалда қўллай олса; фаннинг моҳиятни тушунса; билса; ифодалай олса; айтиб берса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлса	4
			Талаба ОН саволларига қисман жавоб берса; олган билмини амалда	3

			қўллай олса; фаннинг моҳиятини тушунса; билса; ифодалай олса; айтиб берса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлса	
			Талаба ОН саволларига хато жавоб берса, кўчириб олинганлиги аниқланса; фан дастурини ўзлаштирмаса; фаннинг моҳиятини тушинмаса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлмаса	2
			Талаба ОН саволларига жавоб бермаса, назоратга қатнашмаса, семинар машғулотларидан ва мустақил иш топшириқларидан ижобий баҳоланмаган (0 ёки 2 олган) бўлса	0
III. ЯН				
			ЯН га ОН дан ижобий баҳоланган талабалар киритилади	
			ЯН тест бўлса: Умумий саволларга нисбатан тўғри жавоблар аниқланади ва тўғри жавоблар сонига нисбатан баҳоланади.	
			Ян оғзаки ёки ёзма бўлса:	
2.1	Якуний назорат	5	Талаба ЯН топшириғини мустақил назарий билимларини қўллаб тўлиқ бажарса ва тушинтириб берса; хулоса ва қарор қабул қилса; ижодий фикрласа; мутақил мушоҳада юритса; олган билмини амалда қўллай олса; фаннинг моҳиятини тушунса; билса; ифодалай олса; айтиб берса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлса	5
			Талаба ЯН топшириғини мустақил манбалардан фойдаланиб бажарса ва тушинтириб берса; мутақил мушоҳада юритса; олган билмини амалда қўллай олса; фаннинг моҳиятини тушунса; билса; ифодалай олса; айтиб берса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлса	4
			Талаба ЯН топшириғини оқитувчи ёрдамида бажарса, тушинтириб берса; олган билмини амалда қўллай олса; фаннинг моҳиятини тушунса; билса; ифодалай олса; айтиб берса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлса	3
			Талаба ЯН топшириғини манбалардан тўғридан-тўғри кўчириб бажарса, мустақил тушинтириб бераолмаса; фан дастурини ўзлаштирмаса; фаннинг моҳиятини тушинмаса; фан ва мавзу бўйича тасаввурга эга бўлмаса	2
			Талаба ОНдан ижобий баҳоланмаган бўлса, машғулотларга қатнашмаган бўлса, ЯН топшириғини бажармаса ва топширмаса	0

3. Дастурнинг информатсион-услубий таъминоти

Ўқув телевиденияси, диапроектор, компьютер техникаси, слайдлар, ўқув кино ва видеофилмлар.

3.1. Асосий адабиётлар

1. «Разработка и эксплуатация газовых месторождений», Москва ООО «Недра-бизнес центр» 2002 г.- 880 стр.

2. Жданов М.А. Нефтегазо-промысловая геология и подсчет запасов нефти и газа 1981 г. 453

4. Й.Ергашев, Ғ.С. Абдуллаев. М.Ҳ.Қодиров, И.Ҳ.Холисматов Нефт ва газ конларини геологияси “Шарқ” Тошкент-2008

3. Шугрин В.П. Нефтепромысловая гидрогеология: Учебник -М.:Недра, 2000.

4. Мирзаджанзаде А.Х., Кузнетсов О.Л., Басниев К.С., Алиев З.С. М.63. Основы технологии добычи газа. – М.: ОАО «Издательство «Недра», 2003. -880 с.: ил.

5. Мищенко И.Т. Скважинная добыча нефти. Москва. Изд. «Нефт и газ» РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2003. 816 с

6. Мовлонов А.В. Нефт ва газ конлари геологияси. Тошкент-2004й.

7. Ирматов э.К., Акрамов Б.Ш., Агзамов А.Х, Боймуродов С.Н. Усмонов Б.И. «Нефт ва газ кони геологияси» фанидан ўтказиладиган амалий машғулотлар учун услубий кўрсатма. Тошкент-2005 й.

9. Мавлонов А.В. Нефт ва газ конлари геологияси. Тошкент-2006 й.
10. Агзамов А.А., Бобожонов Т.П. –“Сейсмик қидирув фанидан оқув амалиётини оёқлашиш учун услубий қўлланма” Тошкент “Университет”. 1995 йил.
11. Горбунова Л.М, Захаров В.П и др.-«Геофизические методы поисков и разведки».Л.Недра, 1982г.
12. Кузмина Э.Н, Никитин В.Н, Огилви А. А. Хмелевской В.К.-«Практикум по геофизическим методам исследований» МГУ. 1970г.
13. Атобоев Д.Х.-«Сейсморазведка» Тошкент. «Университет», 1998 йил.
14. В.К.Хмелевской-«Геофизические методы исследования». М.Недра.1988г.
15. Шарма П.-«Геофизические методы в региональной геологии» М. «Мир», 1989г.

3.3. Қўшимча адабиётлар

1. Справочник по нефтепромысловой геологии: М. :Недра. 1981.
2. Мавлянов А.В. Холисматов И.Х. Методические указания к курсовому проектированию по курсу «Нефтегазопромысловая геология». Тошкент 1982 й.
3. Холисматов И.Х., Абетов Э.М., Акрамов Б.Ш., Садиков А.С., Алиев Б.А. Методические указания к курсовому проектированию по курсу «Нефтегазопромысловая геология». Тошкент-1983
4. Ҳаришников В., Акрамов Б.Ш. Методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу «Нефтегазопромысловая геология». Тошкент-1987 й.
5. Акрамов Б.Ш., Агзамов А.Х., Мавлонов А.В. «Нефт ва газ кони геологияси» фанидан амалий машғулотлар учун услубий коърсатма. Тошкент-1994 й.
6. Акрамов Б.Ш. ва б. «Нефт ва газ конлари геологияси фанидан оътказиладиган амалий машғулотлар учун услубий коърсатма. ИИ қисм. ТашДТУ, Ташкент, 1995.
7. Ҳайитов О.Ғ., Бурлутская И.П., Зуфарова Ш.Х. Лабораторные исследования горных пород и флюидов.

3.3. Электрон ресурслар

1. Гоогле.уз.
2. www.ойландгас.com.
3. www.ойландгаслибрарй.com.

