

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

QARSHI MUHANDISLIK IQTISODIYOT INSTITUTI

NEFT VA GAZ FAKULTETI

5311900-“Neft va gaz konlarini ishga tushirish va ulardan foydalanish”
ta'lim yo'nalishi

**“Konda neft, gaz, suvni yig'ish, tayyorlash va tashish”
fanidan**

**TALABALARNI MUSTAQIL ISHINI TASHKIL ETISH,
NAZORAT QILISH VA BAHOLASH TO'G'RISIDA**

USLUBIY KO'RSATMA



Qarshi-2022

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA
MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

QARSHI MUHANDISLIK IQTISODIYOT INSTITUTI

NEFT VA GAZ FAKULTETI

“Neft va gaz ishi” kafedrası

5311900-“Neft va gaz konlarini ishga tushirish va ulardan foydalanish”
ta'lim yo'nalishi

**“Konda neft, gaz, suvni yig'ish, tayyorlash va tashish”
fanidan**

**TALABALARNI MUSTAQIL ISHINI TASHKIL ETISH,
NAZORAT QILISH VA BAHOLASH TO'G'RISIDA**

USLUBIY KO'RSATMA

Qarshi-2022

Tuzuvchilar: **D.G` . Azizova** - “Neft va gaz ishi” kafedrası v.v.b.dotsent

Taqrizchilar: **L.X.Sattorov-** Neft va gaz fakulteti “Neft va gaz ishi” kafedrası mudiri PhD.

X.A.Xushvaqtoy- Shoʻrtan N va GQCh Boshqarmasi Geologiya boʻlimi yetakchi geologi

Uslubiy ko'rsatma O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim Vazirligining 2005 yil 21 fevral №34-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan "Talaba mustaqil ishini tashkil etish, nazorat qilish va baholash tartibi to'g'risidagi Namunaviy Nizom" va O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining 2009 yil 14 avgust №286-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan "Talabalar mustaqil ishini tashkil etish va nazorat qilish bo'yicha Yo'riqnoma" asosida ishlab chiqilgan bo'lib, kadrlar tayyorlash sifatini nazorat qilishda talaba mustaqil ishini tashkil etish, nazorat qilish va baholash tartibini belgilaydi.

Uslubiy ko'rsatma "Neft va gaz konlarini ishgatushurish va ulardan foydalanish" kafedrası (____ 20__ yildagi №_ bayonnoma), Neft va gaz fakulteti uslubiy kengashi (____ 20__ yildagi №_ bayonnoma), Institut Uslubiy kengashi (____ 20__ yildagi №_ bayonnoma) yig'ilishlarida muhokama qilingan va o'quv jarayonida foydalanish uchun tavsiya etilgan.

Kirish

Kadrlar tayyorlash milliy dasturida chuqur nazariy va amaliy bilimlar bilan bir qatorda tanlagan sohasi bo'yicha mustaqil faoliyat ko'rsata oladigan, o'z bilimi va malakasini mustaqil ravishda oshirib boradigan, masalaga ijodiy yondashgan holda muammoli vaziyatlarni to'g'ri aniqlab, tahlil qilib, sharoitga tez moslasha oladigan mutaxassislarni tayyorlash asosiy vazifalardan biri sifatida belgilangan.

Ma'lumki, axborot va bilimlar doirasi tez sur'atlar bilan kengayib borayotgan hozirgi sharoitda barcha ma'lumotlarni faqat dars mashg'ulotlari paytida talabalarga yetkazish qiyin.

Tajribalar shuni ko'rsatadiki, talaba mustaqil ravishda shug'ullansa va o'z ustida tinimsiz ishlasagina bilimlarni chuqur o'zlashtirishi mumkin. Talabalarning asosiy bilim, ko'nikma va malakalari mustaqil ta'lim jarayonidagina shakllanadi, mustaqil faoliyat ko'rsatish qobiliyati rivojlanadi va ularda ijodiy ishlashga qiziqish paydo bo'ladi.

Shuning uchun talabalarning mustaqil ta'lim olishlarini rejalashtirish, tashkil qilish va buning uchun barcha zaruriy shart-sharoitlarni yaratish, dars mashg'ulotlarida talabalarni o'qitish bilan bir qatorda ularni ko'proq o'qishga o'rgatish, bilim olish yo'llarini ko'rsatish, mustaqil ta'lim olish uchun yo'llanma berish oliy ta'lim muassasasining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi.

1. Talaba mustaqil ishini maqsad va vazifalari

1. Talaba mustaqil ishining asosiy maqsadi—o'qituvchining raxbarligi va nazorati ostida talabada muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishdir.

2. Talaba mustaqil ishining vazifalari quyidagilardan iborat:

- yangi bilimlarni mustaqil tarzda puxta o'zlashtirish ko'nikmalariga ega bo'lish;
- kerakli ma'lumotlarni izlab topishning qulay usullari va vositalarini aniqlash;
- axborot manbalari va manzillaridan samarali foydalanish;

- an'anaviy o'quv va ilmiy adabiyotlar, me'yoriy xujjatlar bilan ishlash;
- elektron o'quv adabiyotlar va ma'lumotlar banki bilan ishlash;
- internet tarmog'idan maqsadli foydalanish;
- berilgan topshiriqning ratsional yechimini belgilash;
- ma'lumotlar bazasini tahlil etish;
 - ish natijalarini ekspertizaga tayyorlash va ekspert xulosasi asosida qayta ishlash;
- topshiriqlarni bajarishda tizimli va ijodiy yondashish;
- muammolarni mustaqil hal qilish ko'nikmalariga ega bo'lish;
 - ishlab chiqilgan yechim, loyiha yoki g'oyani asoslash va mutaxassislar jamoasida himoya qilish.

3. Talabaning mustaqil ishi o'quv rejasida muayyan fanni o'zlashtirish uchun belgilangan o'quv ishlarining ajralmas qismi bo'lib, u uslubiy va axborot resurslari jihatdan ta'minlanadigan hamda bajarilishi reyting tizimi talablari asosida nazorat qilinadi.

4. Institutda talaba haftalik mustaqil ishlarining umumiy hajmi bakalavriatning kunduzgi bo'limida 22 soatni tashkil etadi.

5. Har bir fan bo'yicha mustaqil ishning hajmi semestrlar bo'yicha yo'nalishining ishchi o'quv rejasida belgilangan soatga tenglashtirib olinadi va tegishli semestrning haftalari bo'yicha taqsimlanadi.

6. Talabaning har bir fandan mustaqil ishi bo'yicha o'quv semestri davomida to'plagan reyting ballari uning umumiy o'zlashtirish ballariga qo'shiladi.

2. Talabalar mustaqil ishini tashkil etish va nazorat qilish

Talaba mustaqil ishi - *muayyan fandan o'quv dasturida belgilangan bilim, ko'nikma va malakaning ma'lum bir qismini talaba tomonidan fan o'qituvchisi maslahati va tavsiyalari asosida auditoriya va auditoriyadan tashqarida o'zlashtirilishiga yo'naltirilgan tizimli faoliyatdir.*

O'qishning boshlang'ich bosqichlarida talaba mustaqil ishini tashkil etish bir

qator vazifalar bilan bog'liq. Ayniqsa, birinchi kurs talabalarining ta'limning navbatdagi turi - oliy ta'lim talablariga ko'nikishi qiyin kechadi. Chunki ular ta'lim olish jarayonida o'z mustaqil faoliyatlarini tashkil qilishni deyarli bilishmaydi. Ma'lumotlarni qaysi manbadan, qanday qilib topish, ularni tahlil qilish va zarurlarini ajratib olib tartibga solish, konspektlashtirish, o'z fikrini aniq va yorqin ifodalash, o'z vaqtlarini to'g'ri taqsimlash, shuningdek, aqliy va jismoniy imkoniyatlarini to'g'ri baholash ular uchun katta muammo bo'ladi. Eng asosiysi, ular mustaqil ta'lim olishga ruhan tayyor bo'lishmaydi.

Shuning uchun har bir professor-o'qituvchi dastlab talabada o'z qobiliyati va aqliy imkoniyatlariga ishonch uyg'otishi, ularni sabr-toqat bilan, bosqichma-bosqich mustaqil bilim olishni to'g'ri tashkil qilishga o'rgatib borishi lozim bo'ladi. Talabalar tomonidan mustaqil ravishda o'zlashtiriladigan bilim va ko'nikmalarning kursdan-kursga murakkablashib, kengayib borishini hisobga olgan holda ularning tashabbuskorligi va rolini oshirib borish zarur. Shunda mustaqil ta'limga ko'nika boshlagan talaba faqat o'qituvchi tomonidan belgilab berilgan ishlarni bajaribgina qolmay, o'zining ehtiyoji, qiziqishi va qobiliyatiga qarab, o'zi zarur deb hisoblagan qo'shimcha bilimlarni ham mustaqil ravishda tanlab o'zlashtirishga o'rganib boradi.

Talabalar mustaqil ishlarining shakli va hajmini belgilashda qo'yidagi jihatlarni e'tiborga olishi lozim:

- o'qish bosqichi;
- muayyan fanning o'ziga xos xususiyati va o'zlashtirishdagi qiyinchilik darajasi;
- talabaning qobiliyati hamda nazariy va amaliy tayyorgarlik darajasi;
- fanning axborot manbalari bilan ta'minlanganlik darajasi;
- talabaning axborot manbalari bilan ishlay olish darajasi.

Mustaqil ish uchun beriladigan topshiriqlarning shakli va hajmi, qiyinchilik darajasi semestrdan-semestrga ko'nikmalar hosil bo'lishiga muvofiq ravishda o'zgarib, oshib borishi lozim. Ya'ni, talabalarining topshiriqlarni bajarishdagi mustaqilligi darajasini asta-sekin oshirib, ularni topshiriqlarni bajarishga tizimli va ijodiy yondashishga o'rgatib borish kerak bo'ladi.

3. “Konda neft, gaz, suvni yig’ish, tayyorlash va tashish” fanidan talaba mustaqil ishini shakllari

Talaba mustaqil ishini tashkil etishda talabaning akademik o’zlashtirish darajasi va qobiliyatini hisobga olgan holda quyidagi shakllardan foydalanish mumkin:

- fanning ayrim mavzularini o’quv adabiyotlari yordamida mustaqil o’zlashtirish, o’quv manbalari bilan ishlash;
- amaliy mashg’ulotlarga tayyorgarlik ko‘rib kelish;
- ma’lum mavzu bo’yicha referat tayyorlash;
- bitiruv malakaviy ishi va magistrlik dissertatsiyasi uchun materiallar to’plash;
- nazariy bilimlarni amaliyotda qo’llash;
- hisob-kitob va grafik ishlarini bajarish;
- maket, model va badiiy asarlar ustida ishlash;
- amaliyotdagi mavjud muammoning yechimini topish, test, munozarali savollar va topshiriqlar tayyorlash;
- ilmiy maqola, tezislar va ma’ruza tayyorlash;
- amaliy mazmundagi nostandart masalalarni yechish va ijodiy ishlash;
- malakaviy amaliyotlarni hisobotlarini tayyorlash;
- uy vazifalarini bajarish va boshqalar;

Fan xususiyatidan kelib chiqqan holda talabalarga mustaqil ish uchun boshqa shakllardagi vazifalar ham topshirilishi mumkin. Talabalarga qaysi turdagi topshiriqlarni berish lozimligi kafedra tomonidan belgilanadi. Topshiriqlar puxta o’ylab ishlab chiqilgan va ma’lum maqsadga yo’naltirilgan bo’lib, talabalarining auditoriya mashg’ulotlarida olgan bilimlarini mustahkamlash, chuqurlashtirish, kengaytirish va to’ldirishga xizmat qilishi kerak.

Amaliy mashg’ulot darslari. Oliy ta’lim muassasasida o’quv jarayonining asosiy shakllaridan biri bo’lib, unda talabalarining mustaqil ishlash qobiliyatlari shakllantiriladi, talabalar o’z bilimini yanada chuqurlashtiradi va mustahkamlaydi.

Amaliy mashg’ulot darslarini ikki turga ajratish mumkin. Bular ma’ruza darsi

mavjud bo'lgan va ma'ruza darsi mavjud bo'lmagan fanlardan (masalan, chet tillar) o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlar.

Amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish bo'yicha zarur adabiyotlar ro'yxati beriladi. Ma'ruza darsi mavjud bo'lgan amaliy mashg'ulotlarda asosan ma'ruza darsida o'tilgan materiallar mashqlar bajarish yordamida mustahkamlanadi.

Amaliy mashg'ulot darslarida savol javoblar, diskussiyalar tashkil qilinadi, faol ishtirok etgan talabalar rag'batlantirilib ball qo'yiladi.

Hisob grafik ishlar, topshiriqlar va referat - talabalar fanning namunaviy dasturida ko'rsatilgan hollarda hisob grafik ishlari, topshiriqlar va referatlar ko'rinishida mustaqil ishlar bajaradilar. Ularning mavzulari yoki topshiriqlar o'quv yili (semestr) boshida talabalarga yetkaziladi.

Mavzular yoki topshiriqlar kafedra yig'ilishida ko'rib chiqilib, fakultet uslubiy komissiyasida tasdiqlanadi. Mustaqil ishlarning hajmi, uni bajarish uchun sarflanadigan vaqt talabaniq vaqt budjetidan oshib ketmasligi zarur.

Referatlarning mavzulari ro'yxati, hisob grafik ishlar topshiriqlari va boshqalar kafedraning maxsus doskasida, mustaqil ishni bajarish xonasida olib qo'yiladi. Mavzular va topshiriqlar talabalarga ixtiyoriy tanlash yo'li bilan yoki talabaniq maxsus shifriga muvofiq holda beriladi.

Mavzular yoki topshiriqlarning bajarilishiga oid adabiyotlar ro'yxati va zarur manbalar hamda mustaqil ishlarning bajarilish va topshirish muddatlari talabalar e'tiboriga o'z vaqtida yetkazilishi zarur.

Fan bo'yicha hisob grafik ishlari, topshiriqlar va referatlarni bajarish bo'yicha talabalar uslubiy ko'rsatmalar bilan to'liq ta'minlangan bo'lishi shart. Mustaqil ishlarni o'qituvchi kafedrada belgilangan muddat va vaqtda yoki amaliy mashg'ulot darsida qabul qilishi mumkin.

Mavzuni mustaqil o'zlashtirish. Fanning hususiyati, talabalarning bilim darajasi va qobiliyatiga qarab ishchi o'quv dasturiga kiritilgan alohida mavzular talabalarga mustaqil ravishda o'zlashtirish uchun topshiriladi. Bunda mavzuning asosiy mazmunini ifodalash va yoritib berishga xizmat qiladigan tayanch iboralar, mavzuni tizimli bayon qilishga xizmat qiladigan savollarga e'tibor qaratish, asosiy

adabiyotlar va axborot manbalarini ko'rsatish lozim.

Topshiriqni bajarish jarayonida talabalar mustaqil ravishda o'quv adabiyotlaridan foydalanib ushbu mavzuni konspektlashtiradilar, tayanch iboralarning mohiyatini anglagan holda mavzuga taalluqli savollarga javob tayyorlaydilar. Zarur hollarda (o'zlashtirish qiyin bo'lsa, savollar paydo bo'lsa, adabiyotlar yetishmasa, mavzuni tizimli bayon eta olmasa va h.k.) o'qituvchidan maslahatlar oladilar.

Mustaqil o'zlashtirilgan mavzu bo'yicha tayyorlangan matn kafedrada himoya qilinadi.

Referat tayyorlash. Talabaga qiyinchilik darajasi uning shaxsiy imkoniyatlari, qobiliyati va bilim darajasiga muvofiq bo'lgan biror mavzu bo'yicha referat tayyorlash topshiriladi. Bunda talaba asosiy adabiyotlardan tashqari qo'shimcha adabiyotlardan (monografiyalar, ilmiy, uslubiy maqolalar, Internetdan olingan ma'lumotlar, elektron kutubxona materiallari va x.k.) foydalanib materiallar yig'adi, tahlil qiladi, tizimga soladi va mavzu bo'yicha imkon darajasida to'liq keng ma'lumot berishga harakat qiladi. Zarur hollarda o'qituvchidan maslahat va ko'rsatmalar oladi.

Yakunlangan referat kafedrada ekspertlar ishtirokida himoya qilinadi.

Ko'rgazmali vositalar tayyorlash. Talabaga muayyan mavzuni bayon qilish va yaxshiroq o'zlashtirish uchun yordam beradigan ko'rgazmali materiallar (jadvallar, chizmalar, rasmlar, xaritalar, maketlar, modellar, grafiklar, namunalar, musiqiy asar, kichik badiiy asar va h.k.) tayyorlash topshiriladi. Mavzu o'qituvchi tomonidan aniqlanib, talabaga ma'lum ko'rsatmalar, yo'l-yo'riqlar beriladi. Ko'rgazmali vositalarning miqdori, shakli va mazmuni talaba tomonidan mustaqil tanlanadi. Bunday vazifani bir mavzu bo'yicha bir necha talabaga topshirish ham mumkin.

Talaba ko'rgazmali materiallardan foydalanish bo'yicha yozma ravishda tavsiyalar tayyorlaydi va kafedrada himoya qiladi.

Mavzu bo'yicha testlar, munozarali savollar va topshiriqlar tayyorlash. Talabaga muayyan mavzu bo'yicha testlar, qiyinchilik darajasi har xil bo'lgan

masalalar va topshiriqlar, munozaraga asos bo'ladigan savollar tuzish topshiriladi. Bunda o'qituvchi tomonidan talabaga testga qo'yiladigan talablar va uni tuzish qonun-qoidolari, qanday maqsad kuzda tutilayotganligi, muammoli savollar tuzishda mavzuning munozarali vaziyatlarini qanday ajratish lozimligi, topshiriqlarni tuzish usullari bo'yicha yo'l-yo'riq, beriladi. Konsultatsiya paytlarida bajarilgan ishlarning qo'yilgan vazifa va talablarga javob berish darajasi nazorat qilinadi (qayta ishlab kelish, aniqlashtirish yoki to'ldirish taklif etilishi mumkin).

Test, savol va topshiriqlar majmuasi kafedrada ekspertlar ishtirokida himoya qilinadi.

Ilmiy maqola, tezislar va ma'ruzalar tayyorlash. Talabaga biron bir mavzu bo'yicha (mavzuni talabaning o'zi tanlashi ham mumkin) ilmiy (referativ) harakterda makola, tezis yoki ma'ruza tayyorlash topshirilishi mumkin. Bunda talaba o'quv adabiyotlari, ilmiy-tadqiqot ishlari, dissertatsiyalar, maqola va monografiyalar hamda boshqa axborot manbalaridan mavzuga tegishli materiallar to'playdi, tahlil qiladi, zarurlarini ajratib olib, tartibga soladi, shaxsiy tajribasi va bilimi, ilmiy natijalariga asoslangan holda qo'shimchalar, izohlar kiritadi, o'z nuqtai-nazarini bayon etadi va asoslaydi. Bunda talaba o'qituvchi bilan hamkorlikda ishlaydi.

Tayyorlangan maqola, tezis yoki ma'ruza kafedrada himoya qilinadi.

4. Talaba mustaqil ishining axborot ta'minoti

- Talaba uchun muayyan fan bo'yicha mustaqil ish topshiriqlari tegishli kafedra professori (yoki yetakchi dotsenti) tomonidan o'quv mashg'ulotlarini bevosita olib boruvchi o'qituvchi bilan birgalikda tuziladi hamda kafedra mudiri tomonidan tasdiqlanadi. Talabaga berilgan topshiriqda mustaqil ishni bajarish bo'yicha dastlabki ko'rsatmalar va tavsiyalar qayd etiladi.

- Mustaqil ishni bajarish uchun talabaga axborot manbaasi sifatida darslik va o'quv qo'llanmalar, metodik qo'llanma va ko'rsatmalar, ma'lumotlar to'plami va banki, ilmiy va ommaviy davriy nashrlar, Internet tarmog'idagi tegishli ma'lumotlar, berilgan mavzu bo'yicha avval bajarilgan ishlar banki va boshqalar xizmat qiladi.

- Kafedra mudiri va tegishli fakultet dekani taqdimnomasi asosida institut rahbariyati talabalarga mustaqil ishlarni bajarish uchun zaruriy axborot manbaa va vositalarini belgilaydi, talabalarga turli kutubxonalar, muzeylar, tarmoq muassasalari va korxonalaridan mustaqil ish uchun zaruriy ma'lumotlar to'plash yuzasidan so'rovnoma xatlarini rasmiylashtirib beradi.

- Institut rahbariyati tomonidan talabalarga mustaqil ishlarni o'z vaqtida bajarish uchun kompyuter texnikasi va Internet tarmog'idan samarali foydalanish uchun shart-sharoitlar yaratib beriladi.

5. Talaba mustaqil ishi bajarilishiga talablar

Mustaqil ish topshiriqlari muvaffaqiyatli yakunlanishi uchun quyidagi talablar bajarilishi lozim:

- maqsad (bilimni mustahkamlash, yangi bilimlarni o'zlashtirish, ijodiy faollikni oshirish, amaliy ko'nikma va malakalarni shakllantirish va x.k.), aniq asoslanishi;

- vazifa va topshiriqlarning aniq ravshan belgilanishi;

- topshiriqlarni bajarish algoritmi va metodlaridan talabalarning yetarli darajada xabardor bo'lishi;

- maslahat va boshqa yordam turlarining to'g'ri belgilanishi (yullanma va ko'rsatma berish, mavzuning mazmuni va mohiyatini tushuntirish, muammoli topshiriqlarni bajarish usullari bo'yicha tushuncha berish, ayrim muammoli vaziyatlarni birgalikda hal qilish va h.k.);

- hisobot shakli va baholash mezonini aniq belgilash;

- nazorat vaqti, shakli va turlarini aniq belgilab olish (amaliy seminar, laboratoriya mashg'ulotlari, konsultatsiya uchun yoki nazorat uchun maxsus ajratilgan vaqt ma'ruza yoki referat matni, bajarilgan topshiriqlar daftari, nazorat ishlari, uy vazifasi daftari, kurs ishlari, test, maqola, nostandart topshiriqlar, savollar, maqola, ko'rgazmali jihozlar va ijodiy ishlar; savol-javob, bajarilgan ish mazmuni va mohiyatini tushuntirib berish, yozma shaklda bayon qilish va h.k.).

Talabalar mustaqil ishini samarali tashkil etishda:

- tizimli yondashish;
- barcha bosqichlarini muvofiqlashtirish va uzviylashtirish;
- bajarilishi ustidan qat'iy nazorat o'rnatish;
- tashkil etish va nazorat qilish mexanizmlarini takomillashtirib borish zarur.

6. Auditoriya va undan tashqarida amalga oshiriladigan talaba mustaqil ishlari

Mustaqil ta'limning maqsadi - talabalar o'qituvchi rahbarligida o'quv jarayonida olgan bilim va ko'nikmalarini darsliklar, o'quv qo'llanmalar, o'quv-uslubiy majmualar, internet ma'lumotlari, o'quv-vizual va multimedia materiallari yordamida mustahkamlaydilar.

Talabalar mustaqil ishini shartli ravishda ikkiga ajratish mumkin:

auditoriyada amalga oshiriladigan talaba mustaqil ishlari. O'tilgan mavzuni qayta ishlash, kengaytirish va mustahkamlashga oid topshiriqlar bajariladi;

auditoriya dan tashqarida amalga oshiriladigan talaba mustaqil ishlari. O'quv dasturidagi ayrim mavzularni mustaqil holda o'zlashtirish, uyga berilgan vazifalarni bajarish, amaliy va laboratoriya ishlariga tayyorgarlik ko'rib kelish, ijodiy va ilmiy-tadqiqot harakteridagi ishlar va h.k.

Birinchi tur ishlari talabalarning nazariy va amaliy bilimlarini o'zlashtirib borish darajasi, amaliy mashg'ulotlarga (amaliyot, laboratoriya, seminar darslari) tayyorgarlik saviyasi va uy vazifalarining bajarilish sifatini tekshirish maqsadida, odatda, nazorat ishlari olish, savol-javob, suhbat, munozara, amaliy topshiriqlarni bajartirib ko'rish va h.k. usullarda asosan **amaliyot darslarida** nazorat qilinadi.

Joriy nazoratda talabaning dars paytida o'tilgan materiallarni o'zlashtirish va uyga berilgan topshiriqlarni bajarishdagi faolligi, bajarish saviyasi va o'zlashtirish darajasi e'tiborga olinadi.

Ikkinchi tur ishlar fanning ishchi o'quv dasturida auditoriya dan tashqarida o'zlashtirilishi belgilangan mavzu bo'yicha ma'lumot va axborot- larni mustaqil ravishda izlab topish, tahlil qilish, konspektlashtirish (yoki referat tarzida rasmiylashtirish) va o'zlashtirish, ijodiy yondashishni talab qiladigan amaliy

topshiriqlarni bajarish ko‘rinishida amalga oshiriladi. Bu turdagi ishlarni bajarish jarayoni va o‘zlashtirish sifatining nazorati darsdan taishari paytlarda, **maxsus belgilangan konsultatsiya soatlarida** amalga oshiriladi.

7. “Konda neft, gaz, suvni yig’ish, tayyorlash va tashish”

fanidan mustaqil ish mavzulari

№	Mavzular nomi
1.	Neftni yig'ish va tayyorlashning texnologik uskunalari
2.	Kon jihozlarini optimal joylashtirish masalasini echish metodologiyasi
3.	Quduqlar mahsulotini o'lchash bo'yicha avtomatlashgan uskunalarning ishlash prinsipi.
4.	Neft – gaz va suvning konda yig'ish va tayyorlash tizimini optimallashtirish usullari
5.	Neft va gaz quvurlarini ifloslanishini oldini olish va unga qarshi kurashish
6.	Quvurlarni tashqi va ichki korroziyasi
7.	Separatorlarda neftdan gaz fazasining ajralishi samaradorligiga ta'sir etuvchi omillar
8.	Neft emulsiyalarining mustahkamligiga ta'sir etuvchi asosiy omillar
9.	Kon jihozlarining texnologik ishlash rejimini optimallashtirish.
10.	Tindirgich apparatlarida mustahkam emulsiya paydo bo'lishini oldini olish.
11.	Rezervuarlarning katta va kichik «nafas olishida» karbonsuvchilar yuqotilishini hisoblash
12.	Oqova suvlarni ishlatish munosabati bilan atrof-muhit muxofazasi
13.	Neft konlarida quduq mahsulotini yig'ish tizimlari
14.	Yig'uvchi neft quvuri uzunligi bo'yicha neft harorati taqsimoti
15.	Issiqlik almashinish qurilmalarini hisoblash usuli
16.	Neft emulsiyalarini buzilishning boshqa usullari
17.	Gravitatsion ajralish, sentrafugalash, neft “yo'stig'i” orqali sizilishi.
18.	Turli qattiq gidrofil va gidrofob reshetkalar, termokimyoviy ishlov berish
19.	Emulsiyaga elektr va magnit maydoni bilan ishlov berish

20.	Diemulgatorlarning issiqlik quvvatini hisoblash
21.	Muvozanat konstantalari bo'yicha separatorlarda ajraladigan gaz tarkibi va miqdorini hisoblash
22.	Kon jihozlarining texnologik ishlash rejimini optimallashtirish.
23.	Tindirgichni hisoblash.
24.	Neft tutgichni hisoblash.
25.	Neft yigish kollektorlarini hisoblash.
26.	Tindirgich apparatlarining taqsimot moslamasini gidrodinamik hisoblash.
27.	Neft va emulsiyani isitish uchun kerak bo'lgan issiqlik miqdorini aniqlash
28.	Blokli deemulsatorning issiqlik hisobi
29.	Neftning bug'lanishi tufayli uglevodorod yo'qotilishini hisoblash
30.	Glikolli quritish hisobi.
31.	Issiqlik almashishi turlari va jarayoni.
32.	Gazneft ajratkichlarining o'tkazuvchanlik qobiliyatlarini aniqlash.
33.	Konlarini ishlatish va jihozlash loyixalarni tuzish.
34.	Neftni fizik va kimyoviy xossalari.
35.	Gazning kimyoviy tarkibi va fizik texnik xossalari.
36.	Quduq maxsulotlarini o'lchash.
37.	Neft va gaz quvurlarini korroziyalanishini oldini olish chora-tadbirlari.
38.	Kondagi neft quvurlarning texnologik hisobi.
39.	Gaz quvurlarini hisobi.
40.	Konini ishlash va jihozlash loyixasi.

41.	Konlarda neftlarni yig'ish tizimlarini tahlili.
42.	Neft konlarini jixozlashda ilmiy va texnikaviy progress.
43.	Konlarda gazlarni yig'ish tizimlarini tahlili
44.	Quduq maxsulotini yig'ish tizimlari
45.	Neft quduqlari maxsuloti miqdori va sifatini o'lchash.
46.	Neft o'tkazgichlarining o'tkazish qobiliyatining pasayishi sabablari va kurashish usullari.
47.	Gaz o'tkazgichlarining o'tkazish qobiliyatining pasayishi sabablari va kurashish usullari.
48.	Tabiiy gazlarni tayorlash texnologiyasi.
49.	Konlarda tabiiy gazlarni yig'ish.
50.	Konlarda gazkondensatni yig'ish
51.	Konlarda gazkondensatni tayorlash.
52.	Gazlarni uzatishga tayyorlash.
53.	Tabiiy gazni ajratish.
54.	Tabiiy gazlarni tashishga tayyorlash usullarini tanlash
55.	Gaz tarkibidan nordon gazlarni ajratib olish.
56.	Metallar korroziyasi jarayoni mexanizmi.
57.	Neftgaz qazib olishda kimyoviy reagentlarning qo'llanilishi.
58.	Konlardan mahsulot qazib chiqarishda siquv kompressorlarni o'rni
59.	Neftdagi yo'ldosh gazlar tarkibidagi og'iruglevodorodlarni hisoblash.
60.	Qatlam suvlarning fizik-kimyoviy xossalarini o'rganish.
61.	Neftning bug'lanishi tufayli uglevodorod yo'qotilishini hisoblash
62.	Guruxiy o'lchov qurilmalarini ahamiyati
63.	Rezervuarlarning xalq xo'jaligidagi ahamiyati
64.	Gazni dastlabki tayyorlash qurilmasining ahamiyati
65.	Tabiiy gaz tarkibidan nobarqaror konddensatni ajratib olish

8. “Konda neft, gaz, suvni yig’ish, tayyorlash va tashish” mustaqil ishni

bajarish uchun tavsiya qilinadigan adabiyotlar

1. Howard B. Bradley “Petroleum Engineering Handbook” Third Printing Society of Petroleum Engineering Richardson, TX, USA. 1992.
2. Соколов В.А. «Нефть» М.: Недра 1970. 384 стр
3. Лутошкин Г.С. Сбор и подготовка нефти, газа и воды на промыслах. Учебник для вузов. - М.: Альянс, 2005.
4. Хафизов А.Р., Пестрецова Н.Б. Сбор и подготовка нефти и газа. Учебное пособие. - Уфа: Юкос, 2002.
5. Лутошкин Г.С. Сборник задач по сбору и подготовке нефти, газа и воды на промыслах. - М.: Недра, 2001.
6. Akramov B.SH., Xayitov O.G‘. Neft va gaz konlarini mashina va jixozlari. O‘quv qo‘llanma. - Toshkent: O‘qituvchi, 2004.
7. N.X.Ermatov, D.G‘.Azizova, N.M.Avlayarova, B.Y.Nomozov, Konda neft, gaz, suvni yig‘ish, tayyorlash va tashish. Darslik.Toshkent. 2020.

Internet saytyari

8. www.oilandgaslibrary.com
9. www.ziyonet.uz
10. www.google.com

Mundarija

	Kirish.....	5
1	Talaba mustaqil ishini maqsad va vazifalari	5
2	Talabalar mustaqil ishini tashkil etish va nazorat qilish	6
3	“Konda neft, gaz, suvni yig’ish, tayyorlash va tashish” fanidan talaba mustaqil ishini shakllari.....	8
4	Talaba mustaqil ishining axborot ta’minoti	11
5	Talaba mustaqil ishi bajarilishiga talablar.....	12
6	Auditoriya va undan tashqarida amalga oshiriladigan talaba mustaqil ishlari	13
7	“Konda neft, gaz, suvni yig’ish, tayyorlash va tashish” fanidan mustaqil ish mavzulari.....	14
8	“Konda neft, gaz, suvni yig’ish, tayyorlash va tashish” fanidan mustaqil ishni bajarish uchun tavsiya qilinadigan adabiyotlar.....	17

