



БЕКІТІЛГЕН / УТВЕРЖДЕН / APPROVED
«К.Кулажанов атындағы ҚазҰТУ» АҚ ӘК ШЕШІМІМЕН /
РЕШЕНИЕМ МС АО «КАЗУТБ ИМЕНИ К.КУЛАЗЖАНОВА»/
THE DECISION OF THE MS OF JSC «K. KULAZHANOV KAZUTB»
ПРОТОКОЛ/RECORD № 4
2025 ЖЫЛ/ ГОД/ YEAR

ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ
КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
CATALOG OF ELECTIVE DISCIPLINES

7M07253 Мұнай-газ ісі
7M07253 Нефтегазовое дело
7M07253 Oil and gas business

*Білім беру бағдарламасының коды және атауы (БББ түрі: Major / Minor) /
Код и наименование образовательной программы (вид ОП: Major / Minor) /
Code and name of the educational program (type of EP Major / Minor)*

7M07 Инженерлік, өндіру және құрылыс салалары
7M07 - Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
7M07 Engineering, manufacturing and construction industries

Білім беру саласының коды және атауы / Код и классификация области образования / Code and classification of the field of education
7M072 Өндірістік және өндіру салалары
7M072 Производственные и обрабатывающие отрасли
7M072 Industrial and manufacturing branches

Даярлау бағытының коды және атауы / Код и классификация направления подготовки / Code and classification of training directions
M115 Мұнай инженериясы
M115 Нефтяная инженерия
M115 Oil engineering

Білім беру бағдарламаларының коды мен атауы / Код и классификация группы образовательных программ/ Code and classification groups of educational programs
Дайындық деңгейі: бакалавриат / магистратура / докторантура / Уровень подготовки: бакалавриат/ магистратура/ докторантура / Level of preparation: bachelor/ master/ doctoral

Научно-педагогическое направление
Оқуға түскен жыл / Набор / Enrollment of 2025 жыл / год / year

№	Пәндердің және циклдердің атауы Пәннің қысқаша мазмұны	Найменованне циклов и дисциплин Краткое содержание дисциплины	Name of cycles and disciplines Summary of the discipline
Базалық пәндер (Университет компоненті) / Базовые дисциплины (вузовский компонент) / Basic disciplines (university component) – 16 кредит / кредитов / credits			
<p>1</p> <p>Пәннің коды: (ЖҚ) ІҮа (Р) 5201-25 Пән атауы: Шет тілі (кәсіби) Академиялық кредиттер көлемі: 4 Пререквизиттер: бағдарлама шет тілін оқуды жалғастыруға және алдыңғы деңгейде ментерілген дағдыларды жетілдіруге бағытталған, осылайша, пән бақалавриат бағдарламасының «Шет тілі» және «Кәсіби бағытталған шет тілі» пәндерімен тығыз байланысты</p> <p>Постреквизиттер: Шет тілі С2 деңгейі.</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: курстың мақсаты болғашак магистрдің мәдениетаралық, кәсіптік және ғылыми қызметінде шет тілін коммуникация құралы ретінде пайдалануға мүмкіндік беретін шет тіліндегі білім берудің халықаралық стандарттарына сәйкес құзыреттіктерді игеру және жетілдіру болып табылады. Пәнді оқу еңбек нарығында бәсекеге қабілетті жоғары білікті мамандарды даярлауға ықпал етеді.</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері: Кәсіби міндеттерді шешу үшін шет тілін қолдануға, көп тілді және көп мәдениетті ортада тиімді қарым-қатынас жасауға, сондай-ақ кәсіби және жалпы мәдени қызметтің маңызды жағдайларында мәдениетаралық қарым-қатынасты жүзеге асыруға ықпал етеді.</p>	<p>Код дисциплины (ВК) ІҮа (Р) 5201-25 Найменованне дисциплины Иностранный язык (профессиональный) Количество академических кредитов: 4 Пререквизиты: программа направлена на продолжение изучения иностранного языка и совершенствование навыков, полученных на предыдущем уровне, таким образом, дисциплина тесно связана с дисциплинами «Иностранный язык» и «Профессионально-ориентированный иностранный язык» программ бакалавриата</p> <p>Постреквизиты: Иностранный язык С2.</p> <p>Краткое описание дисциплины: Целью курса является приобретение и совершенствование компетенций в соответствии с международными стандартами иноязычного образования, позволяющих использовать иностранный язык в качестве средства коммуникации в межкультурной, профессиональной и научной деятельности будущего магистра. Изучение дисциплины способствует подготовке высококвалифицированных специалистов, способных конкурировать на рынке труда.</p> <p>Результат обучения дисциплины: Способствует использовать иностранный язык для решения профессиональных задач, эффективно общаться в многоязычной и поликультурной среде, а также осуществлять межкультурную коммуникацию в значимых ситуациях профессиональной и общекультурной деятельности.</p>	<p>Discipline code: (UC) ІҮа (P) 5201-25 Discipline name Foreign language (professional) Number of academic credits: 4 Prerequisites: the program is aimed at continuing the study of a foreign language and improving the skills acquired at the previous level, thus, the discipline is closely linked with the disciplines "Foreign Language" and "Professionally Oriented Foreign Language" of the bachelor's degree programs</p> <p>Post-requirements Foreign Language С2.</p> <p>Brief description of the course The purpose of the course is to acquire and improve competence in accordance with international standards of foreign language education, allowing the use of a foreign language as a means of communication in the intercultural, professional and scientific activities of the future master. The study of the discipline contributes to the training of highly qualified specialists who are able to compete in the labor market.</p> <p>Learning outcome of the discipline: He is able to use a foreign language to solve professional tasks, communicate effectively in a multilingual and multicultural environment, as well as carry out intercultural communication in significant situations of professional and general cultural activities.</p>	

<p>2</p> <p>Пәннің коды: (ЖК) ІFN 5204-25</p> <p>Пән атауы: Ғылым тарихы мен философиясы</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 4</p> <p>Пререквизиттер: Қазақстан тарихы, әлеуметтік-саяси білім модулі, философия, арнайы пәндер</p> <p>Постреквизиттер: өз мамандықтарының философиялық аспектілерін терең зерттеу</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пәнді зерттеудің мақсаты ғылымды философиялық тұрғыдан түсіну, теориялық және практикалық кәсіби қызметте алған білімдері мен дағдыларын одан әрі қолдана отырып, оның даму кезеңдерінің нақты және дүниетанымдық мазмұнын түсіну. Курсты зерттеу ғылымда оның дамуының қазіргі кезеңінде туындайтын негізгі дүниетанымдық және әдіснамалық мәселелерді талдауға және ғылымның тарихи даму тенденциялары туралы түсінік алуға бағытталған.</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <p>Ғылымды философиялық тұрғыдан түсінуге, қазіргі ғылымда туындайтын негізгі дүниетанымдық және әдіснамалық мәселелерді талдауға, ғылымның тарихи даму тенденцияларын түсінуге, сондай-ақ алған білімдері мен дағдыларын теориялық және практикалық кәсіби қызметте қолдануға қабілетті.</p>	<p>Код дисциплины: (ВК) ІFN 5204-25</p> <p>Наименование дисциплины: История и философия науки</p> <p>Колличество академических кредитов: 4</p> <p>Пререквизиты: История Казахстана, модуль социально-политических знаний, философия, специальные дисциплины</p> <p>Постреквизиты: углубленное изучение философских аспектов своих специальностей</p> <p>Краткое описание дисциплины: Цель изучения дисциплины состоит в философском осмыслении науки, постижении фактического и мировоззренческого содержания этапов ее развития с дальнейшим использованием полученных знаний и навыков в теоретической и практической профессиональной деятельности. Изучение курса ориентировано на анализ основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития, и получение представления о тенденциях исторического развития науки.</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>Способен философски осмыслять науку, анализировать основные мировоззренческие и методологические проблемы, возникающие в современной науке, понимать тенденции исторического развития науки, а также использовать полученные знания и навыки в теоретической и практической профессиональной деятельности.</p>	<p>Discipline code: (UC) ІFN 5204-25</p> <p>Discipline name History and philosophy of science</p> <p>Number of academic credits: 4</p> <p>Prerequisites: History of Kazakhstan, module of socio-political knowledge, philosophy, special disciplines</p> <p>Post-requirements: in-depth study of the philosophical aspects of their specialties</p> <p>Brief description of the course: The purpose of studying the discipline is to philosophically comprehend science, comprehend the factual and ideological content of the stages of its development with the further use of acquired knowledge and skills in theoretical and practical professional activities. The course focuses on analyzing the main philosophical and methodological problems that arise in science at the present stage of its development, and gaining insight into the trends in the historical development of science.</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>He is able to philosophically comprehend science, analyze the main philosophical and methodological problems that arise in modern science, understand the trends in the historical development of science, and use the acquired knowledge and skills in theoretical and practical professional activity.</p>
<p>3</p> <p>Пәннің коды: (ЖК) РVSh 5202-25.</p> <p>Пән атауы: Жоғары мектептің педагогикасы</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 4</p> <p>Пререквизиттер: Философия, Психология</p> <p>Постреквизиттер: білім беру бағдарламасы бойынша оқытылатын пәндер</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пәннің мақсаты жоғары білім беру жүйесінде педагогикалық құзыреттілікті қалыптастыруға, оқыту әдістері мен әдістерін, заманауи білім беру технологияларын меңгеріп, оларды практикада қолдануға бағытталған. Пәннің мазмұны оқу сабақтарын әзірлеу мен өткізу, инновациялық</p>	<p>Код дисциплины: (ВК) VК РVSh 5202-25.</p> <p>Наименование дисциплины: Педагогика высшей школы</p> <p>Колличество академических кредитов: 4</p> <p>Пререквизиты: Философия, Психология</p> <p>Постреквизиты: дисциплины по изучаемой образовательной программе</p> <p>Краткое описание дисциплины: Цель дисциплины направлена на формирование педагогической компетентности, освоение методик и методов преподавания, современных образовательных технологий и их применение в практике высшего образования. Содержание дисциплины охватывает</p>	<p>Discipline code: (UC) РVSh 5202-25.</p> <p>Discipline name Higher school pedagogy</p> <p>Number of academic credits: 4.</p> <p>Prerequisites: Philosophy, Psychology</p> <p>Post-requirements: disciplines according to the educational program being studied</p> <p>Brief description of the course: The objective of the course is aimed at developing pedagogical competence, mastering teaching methods and techniques, as well as modern educational technologies and their application in higher education practice. The course content covers the design and delivery of academic classes, the implementation of innovative pedagogical approaches,</p>

<p>педагогикалық тәсілдерді енгізу және кәсіби-педагогикалық ойлауды дамыту мәселелерін қамтиды.</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <p>Курсты оқу барысында магистранттар нақты педагогикалық практика контекстінде ғылыми ізденістің теориялық білімі мен әдіснамалық дағдыларын біріктіру және қолдану қабілетін көрсетеді. Бұған педагогикалық құбылыстарды сыни тұрғыдан талдау және түсіндіру, сондай-ақ оқу үдерісін оңтайландыруға бағытталған инновациялық білім беру стратегияларын әзірлеу және енгізу мүмкіндігі кіреді.</p>	<p>разработку и проведение учебных занятий, внедрение инновационных педагогических подходов и развитие профессионально-педагогического мышления.</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>В процессе изучения курса магистранты демонстрируют способность интегрировать и применять теоретические знания и методологические навыки научного поиска в контексте реальной педагогической практики. Это включает в себя умение критически анализировать и интерпретировать педагогические явления, а также разрабатывать и внедрять инновационные образовательные стратегии, направленные на оптимизацию учебного процесса.</p>	<p>and the development of professional pedagogical thinking.</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>During the course, undergraduates demonstrate the ability to integrate and apply theoretical knowledge and methodological skills of scientific research in the context of real pedagogical practice. This includes the ability to critically analyze and interpret pedagogical phenomena, as well as develop and implement innovative educational strategies aimed at optimizing the learning process.</p>
<p>4</p> <p>Пәннің коды: (ЖК) РУ 5203-25.</p> <p>Пән атауы: Басқару психологиясы</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 4.</p> <p>Пререквизиттер: Философия, саясаттану, әлеуметтану, психология (бакалавриат курсы)</p> <p>Постреквизиттер: білім беру бағдарламасы бойынша оқытылатын пәндер</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пәннің мақсаты – басқарушылық және коммуникациялық құзыреттерді қалыптастыруды қамтамаыз ететін психологиялық-басқарушылық пәндерді оқыту әдістемелері мен оқыту технологияларын меңгеруге бағытталған. Курстың аясында басқарудың психологиялық механизмдері, оларды оқыту әдістері, сондай-ақ білім беру және кәсіби даарлықта қолданылатын оқыту технологиялары қарастырылады.</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <p>Басқаруды дамытатын фактордың және оның психологиялық механизмдерінің ролін түсінуге, басқару үдерісіне теориялық және әдіснамалық тәсілдерді жүйелеуге, қазіргі ұйымда тиімді басқарудың психологиялық құралдарын жасауға және осы білімді кәсіби қызметте қолдануға қабілетті.</p>	<p>Код дисциплины: (ВК) РУ 5203-25.</p> <p>Наименование дисциплины: Психология управления</p> <p>Количество академических кредитов: 4.</p> <p>Пререквизиты: Философия, политология, социология, психология (курс бакалавриата)</p> <p>Постреквизиты: дисциплины по изучаемой образовательной программе</p> <p>Краткое описание дисциплины: Цель дисциплины направлена на освоение методик преподавания психолого-управленческих дисциплин и технологий обучения, обеспечивающих формирование управленческих и коммуникативных компетенций. В рамках курса изучаются психологические механизмы управления, методы их преподавания, а также технологии обучения, применяемые в образовательной и профессиональной подготовке.</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>Способен понимать роль человеческого фактора и его психологических механизмов в управлении, систематизировать теоретические и методологические подходы к процессу управления, разрабатывать психологический инструментарий для эффективного управления в современной организации и применять эти знания в профессиональной деятельности.</p>	<p>Discipline code: (UC) RU 5203-25.</p> <p>Discipline name Management psychology</p> <p>Number of academic credits: 4.</p> <p>Prerequisites: Philosophy, political science, sociology, psychology (bachelor's degree course)</p> <p>Post-requirements: disciplines according to the educational program being studied</p> <p>Brief description of the course: The objective of the course is aimed at mastering the methods of teaching psychological and managerial disciplines and institutional technologies that ensure the development of managerial and communication competencies. The course explores psychological mechanisms of management, methods of teaching them, as well as instructional technologies used in academic and professional education.</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>He is able to understand the role of the human factor and its psychological mechanisms in management, systematize theoretical and methodological approaches to the management process, develop psychological tools for effective management in a modern organization, and apply this knowledge in professional activities.</p>

Базалык пәндер (тандау компоненті)/ Базовые дисциплины (компонент по выбору) / Basic disciplines (elective component) – 15 кредит / кредитов / credits

<p>1</p> <p>Пәннің коды: (ТҚ) SPSPSRN 5259-25</p> <p>Пән атауы: Мұнай газ өндірудің арнайы ерiтiндiлерiн дайындаудың заманауи мәселелерi</p> <p>Академиялық кредиттер көлемi: 5</p> <p>Пререквизиттер: Мұнай кәсiпшiлiгiнiң химиясы мен технологиясы</p> <p>Постреквизиттер: Компрессорлық станциялар мен магистральдық газ құбырларының сызықтық бөлiгiн диагностикалау әдiстерi мен құралдары</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән кабинеттердiң мұнай берудiң арттыру сағасында қолданбалы ғылыми зерттеулер жүргiзуде бiлiм мен дағдыларды қалыптастыру мақсатында зерделенедi, мұнай-газ өндiрiсiне артүрлi мақсаттағы химиялық реагенттердi өзiрлеу және енгiзудi, мұнай және газ ұңғымаларын бұрғылау кезiнде бұрғылау ерiтiндiлерi мен жуу сұйықтығын дайындау үшiн химиялық реагенттердi қолдану кезiнде инновациялық технологияларды жасауға, өзiрлеуге және эксперименттiк тексерудi жүргiзуге бастамашылық етедi</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелерi:</p> <p>1) мұнай және газ кен орындарын игеру кезiнде болатын гидродинамикалық, термодинамикалық және жылу-масса алмасу процестерiнiң негiзгi заңдылықтарын қолданады; өндiрiстiк және технологиялық процестердi басқарудың автоматтандырылған жүйелерiн жобалаудың негiзгi кезеңдерi мен принциптерiн;</p> <p>2) өндiрiстiк және технологиялық процестердi автоматтандырудың отандық және шетелдiк технологияларын, мұнай-газ процестерi мен өндiрiсiн автоматтандырудың әдiстерi мен құралдарын пайдаланады;</p> <p>3) ұңғыма өнiмдiлiгiн басқаруға бағытталған артүрлi технологияларды қолдану дәрежесiн бағалай алады;</p> <p>4) технологиялық процестердi сипаттайтын үлгiлердi құру үшiн қажеттi деректердi анықтайды;</p> <p>5) өзiрлеу сатысында да, жобаны iске асыру кезеңiнде де процестердi басқару технологияларын дұрыс тандайды.</p>	<p>Код дисциплины: (КВ) SPSPSRN 5259-25</p> <p>Наименование дисциплины Современные проблемы подготовки специалистов растворов нефтегазодобычи</p> <p>Количество академических кредитов: 5</p> <p>Пререквизиты: Химия и технология нефтепромыслового дела</p> <p>Постреквизиты: Методы и средства диагностики компрессорных станций и линейной части магистральных газопроводов</p> <p>Краткое описание дисциплины: Дисциплина изучается с целью формирования знаний и навыков в проведении прикладных научных исследований в области повышения нефтеотдачи пластов, инициирует создание, разработку и проведение экспериментальной проверки инновационных технологий при разработке и внедрении в нефтегазодобычу химических реагентов различного назначения, применения химических реагентов для приготовления буровых растворов и промысловочной жидкости при бурении нефтяных и газовых скважин</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>1) применяет основные законы гидродинамических, термодинамических и тепломассообменных процессов протекающих при разработке залежей нефти и газа; основные этапы и принципы проектирования автоматизированных систем управления производственных и технологических процессов; 2) использует ответственныи и зарубежные технологии автоматизации производственных и технологических процессов, методы и средства автоматизации нефтегазовых процессов и производства; 3) способен оценивать степень применимости различных технологий, направленных на управление продуктивностью скважин; 4) определяет необходимые данные для построения моделей, описывающие технологические процессы;</p>	<p>Discipline code: (EC) SPSPSRN 5259-25</p> <p>Discipline name Modern problems of preparation of special solutions for oil and gas production</p> <p>Number of academic credits: 5</p> <p>Prerequisites: Chemistry and technology of oil field</p> <p>Post-requirements: Methods and tools for diagnostics of compressor stations and the linear part of main gas pipelines</p> <p>Brief description of the course: The discipline is studied in order to form knowledge and skills in conducting applied scientific research in the field of enhanced oil recovery, initiates the creation, development and experimental verification of innovative technologies in the development and implementation of various chemical reagents in oil and gas production, the use of chemical reagents for the preparation of drilling fluids and flushing fluid when drilling oil and gas wells.</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>1) applies the basic laws of hydrodynamic, thermodynamic and heat and mass transfer processes occurring during the development of oil and gas deposits; the main stages and principles of designing automated control systems for production and technological processes; 2) uses domestic and foreign technologies for the automation of production and technological processes, methods and means for the automation of oil and gas processes and production; 3) is able to assess the degree of applicability of various technologies aimed at managing well productivity; 4) determines the necessary data for building models describing technological processes; 5) correctly selects technologies for process management, both at the development stage and at the implementation stage of projects.</p>
---	---	---

<p>Пәннің коды: (ТҚ) РТТРГ 5259-25</p> <p>Пән атауы: Табиғи газды тасымалдау үшін ресурстарды үнемдейтін технологиялар</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: Мұнай кәсіпшілігінің химиясы мен технологиясы</p> <p>Постреквизиттер: Компьютерлік станциялар мен магистральдық газ құбырларының сызықтық бөлігін диагностикалау әдістері мен құралдары</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән экономикалық және табиғи ресурстардың шығындарын азайтуға, сондай-ақ магистральдық газ құбырларын пайдалану кезінде ауа, су, жер және орман ресурстарының дастануын азайтуға мүмкіндік беретін техникалық және технологиялық шешімдерді зерделеуге бағытталған. Білім алушылар газ тасымалдаудың регламенттелген және жана ресурс және энергия үнемдейтін технологиялық процестерін енгізу саласында білім алады, технологиялық жабдықтарды пайдалану және оларға қызмет көрсету әдістерін зерделейді</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <p>1) мұнайды, газды және қайта өңдеу өнімдерін тасымалдауға және сақтауға арналған технологиялық жабдықтың жұмыс принципін, мұнай-газ саласындағы технологиялық процестерді бақылау және басқару әдістерін, мұнай-газ өнеркәсібі объектілерінде жана техника мен озық технологияны әзірлеу және енгізу үшін техникалық құжаттаманы ресімдеу нәтижелерін іс жүзінде қолданады;</p> <p>2) мұнайды, газды және қайта өңдеу өнімдерін тасымалдауға және сақтауға арналған технологиялық жабдықтың сенімділігі мен тиімділігін арттыруға бағытталған шараларды әзірлеуге және іске асыруға қабілетті;</p> <p>3) технологиялық жабдықтың жұмысы туралы мәліметтерді талдай және қорытындылай алады, мұнай-газ өнеркәсібі объектілерінде жана техника мен озық</p>	<p>5) правильно выбирает технологии по управлению процессами, как на стадии разработки, так и на стадии реализации проектов.</p> <p>Код дисциплины: (КВ) РТТРГ 5259-25</p> <p>Наименование дисциплины: Ресурсосберегающие технологии транспорта природного газа</p> <p>Количество академических кредитов: 5.</p> <p>Пререквизиты: Химия и технология нефтепромыслового дела</p> <p>Постреквизиты: Методы и средства диагностики компьютерных станций и линейной части магистральных газопроводов</p> <p>Краткое описание дисциплины: Дисциплина направлена на изучение технических и технологических решений, позволяющих снизить затраты экономических и природных ресурсов, а также уменьшить загрязнение воздушных, водных, земельных и лесных ресурсов при эксплуатации магистральных газопроводов. Обучающиеся приобретают знания в области использования регламентированных и внедрения новых ресурсо- и энергоберегающих технологических процессов транспорта газа, изучат методы эксплуатации и обслуживания технологического оборудования</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>1) применяет на практике принцип работы технологического оборудования транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки, методы контроля и управления технологическими процессами в нефтегазовой отрасли, основы оформления технической документации по разработке и внедрению новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли;</p> <p>2) способен разрабатывать и внедрять мероприятия, направленные на повышение надежности и эффективности функционирования технологического оборудования транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки;</p> <p>3) способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять работы по разработке и внедрению новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли;</p>	<p>Discipline code: (EC) РТТРГ 5259-25</p> <p>Discipline name Resource-saving technologies for natural gas transportation</p> <p>Number of academic credits: 5</p> <p>Prerequisites: Chemistry and technology of oil field</p> <p>Post-requirements Methods and tools for diagnostics of compressor stations and the linear part of main gas pipelines</p> <p>Brief description of the course: The discipline is aimed at studying technical and technological solutions that reduce the cost of economic and natural resources, as well as reduce pollution of air, water, land and forest resources during the operation of main gas pipelines. Students acquire knowledge in the field of the use of regulated and the introduction of new resource- and energy-saving technological processes of gas transportation, will study the methods of operation and maintenance of technological equipment</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>1) applies in practice the operating principle of process equipment for the transportation and storage of oil, gas and refined products, methods of control and management of technological processes in the oil and gas industry, the basics of drawing up technical documentation for the development and implementation of new equipment and advanced technology at oil and gas facilities;</p> <p>2) is able to develop and implement measures aimed at improving the reliability and efficiency of process equipment for the transportation and storage of oil, gas and refined products;</p> <p>3) is able to analyze and summarize data on the operation of process equipment, carry out work on the development and implementation of new equipment and advanced technology at oil and gas facilities;</p> <p>4) correctly assesses the prospects and possibilities of using the achievements of scientific and technological</p>
---	--	--

<p>технологияны эзирлеу және енгізу бойынша жұмыстарды жүргізе алады;</p> <p>4) ғылыми-техникалық прогрестін, құбыр көлігінің технологиялық процестерінің, ұқсастық пен өлшемділіктің әдістері мен теорияларының жетістіктерін пайдалану перспективалары мен мүмкіндіктерін дұрыс бағалайды</p>	<p>4) правильно оценивает перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса, технологические процессы трубопроводного транспорта, методы и теории подобия и размерности</p>	<p>progress, technological processes of pipeline transport, methods and theories of similarity and dimensionality</p>
<p>2</p> <p>Пәннің коды: (ТК) СҮТND 5261-25</p> <p>Пән атауы: Мұнай кәсіпшілігінің химиясы мен технологиясы</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: Магистральдық және технологиялық газ және мұнай құбырлары</p> <p>Постреквизиттер: Мұнай газ өндірудің арнайы ерітінділерін дайындаудың заманауи мәселелері</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән мұнай жүйелерінің құрамы мен қасиеттері, оларды зерттеудің эксперименттік әдістері, көмірсутек қоспаларының құрамын бөлу және анықтау әдістері туралы білімді қалыптастырады. Пәнді оқу шеңберінде білім алушылар жобалық есептеулерде мұнайдың (мұнай өнімінің) негізгі қасиеттерін есептеу әдістерін қолдана алады, газ, мұнай және мұнай өнімдерінің құрамы мен қасиеттерінің ерекшеліктерін талдай алады.</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <p>1) мұнай кәсіпшілігінің химиясы мен технологиясының негізгі әдістерін тәжірибеде қолданады; аппаратты алу, сақтау және өңдеу әдістері мен құралдары;</p> <p>2) дәстүрлі аппарат тасымалдаушыларында, таратылған білім базаларында заманауи техникалық құралдармен байланыс мәселелерін шешу үшін деректерді пайдалана алады; технологиялық жабдықтарды орналастыра отырып, жұмыс орындарын техникалық жаратқандыруды қамтамаыз етуге;</p> <p>3) қолданылатын материалдар мен дайын өнімнің механикалық қасиеттерін және технологиялық көрсеткіштерін анықтау үшін стандартты сынау әдістерін тәжірибеде қолдана алады; аз қалдықты, энергияны үнемдейтін және экологиялық таза технологияларды эзирлеудің заманауи әдістері</p>	<p>Код дисциплины: (КВ) СҮТND 5261-25</p> <p>Наименование дисциплины: Химия и технология нефтепромыслового дела</p> <p>Колличество академических кредитов: 5</p> <p>Пререквизиты: Магистральные и технологические газонефтепровода</p> <p>Постреквизиты: Современные проблемы подготовки специальных растворов нефтегазодобычи</p> <p>Краткое описание дисциплины: Дисциплина формирует знания о составе и свойствах нефтяных систем, об экспериментальных методах их исследования, методах разделения и определения состава углеводородных смесей. В рамках изучения дисциплины обучающиеся смогут использовать методы расчета основных свойств нефти (нефтепродукта) в проектных расчетах, анализировать особенности состава и свойства газа, нефти и нефтепродуктов</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>1) применяет на практике основные методы по химии и технологии нефтепромыслового дела; способы и средства получения, хранения, переработки информации;</p> <p>2) способен использовать данные для решения коммуникативных задач с современными техническими средствами на традиционных носителях информации, распределенных баз знаний; обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования;</p> <p>3) способен использовать на практике методы стандартных испытаний по определению механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий; современных методов для разработки малотоксодных, энергосберегающих и экологически чистых технологий</p>	<p>Discipline code: (EC) СҮТND 5261-25</p> <p>Discipline name Chemistry and technology of oil field</p> <p>Number of academic credits: 5</p> <p>Prerequisites: Trunk and technological gas and oil pipelines</p> <p>Post-requirements: Modern problems of preparation of special solutions for oil and gas production</p> <p>Brief description of the course: The discipline forms knowledge about the composition and properties of oil systems, about experimental methods of their research, methods of separation and determination of the composition of hydrocarbon mixtures. As part of the study of the discipline, students will be able to use methods for calculating the basic properties of oil (petroleum product) in design calculations, analyze the characteristics of the composition and properties of gas, oil and petroleum products</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>1) applies in practice the basic methods of chemistry and technology of oil field business; methods and means of obtaining, storing, processing information;</p> <p>2) is able to use data to solve communication problems with modern technical means on traditional information carriers, distributed knowledge bases; provide technical equipment of workplaces with the placement of technological equipment;</p> <p>3) is able to use in practice the methods of standard tests to determine the mechanical properties and technological indicators of the materials used and finished products; modern methods for the development of low-waste, energy-saving and environmentally friendly technologies</p>
<p>Пәннің коды: (ТК) STPN 5261-25</p>	<p>Код дисциплины: (КВ) STPN 5261-25</p>	<p>Discipline code: (EC) STPN 5261-25</p>

<p>Пән атауы: Мұнай өңдеудің заманауи технологиялары</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: Магистралдық және технологиялық газ және мұнай құбырлары</p> <p>Постреквизиттер: Мұнай газ өндірудің арнайы ерітінділерін дайындаудың заманауи мәселелері</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән мұнай өңдеудің заманауи технологияларын, оларды іске асырудың инновациялық әдістері мен әдістерін зерттеуге бағытталған. Пән шеңберінде білім алушылар мұнай өңдеудің терендетудің негізгі қағидадарын зерделейді, мұнай қалдықтарын мотор отынына қайта өңдеу технологиясының қазіргі заманғы проблемалары, жоғары сапалы мотор отындарын өндірудің негізгі үрдістері мен қазіргі заманғы проблемалары туралы білім алады</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) табиғи энергия көздерін және көміртекті материалдарды өңдеу технологияларын қолданады; мұнай мен газды дайындау мен өңдеудің әртүрлі процестерін қолдану кезінде алынатын өнімнің максаты, негізгі факторлары мен сапасы; 2) олардың құрамы мен аймақтың қажеттіліктерін ескере отырып, мұнай мен газды өңдеудің неғұрлым ұтымды технологиялық схемасын таңдай алады және негіздей алады; 3) көміртекті шикізатты өңдеу процесін басқару бойынша шешімдер қабылдайды; көміртекті шикізатты өңдеу процестерінің, бастапқы және қосалқы технологиялық жабдықтардың есептеулерін жүргізеді 	<p>Наименование дисциплины Современные технологии переработки нефти</p> <p>Количество академических кредитов: 5.</p> <p>Пререквизиты: Магистралдығы және технологиялық газ өңдеу процестері</p> <p>Постреквизиты: Современные проблемы подготовки специалистов в области нефтегазодобычи</p> <p>Краткое описание дисциплины: Дисциплина направлена на изучение современных технологий переработки нефти, инновационных приемов и методов при их реализации. В рамках дисциплины обучающиеся изучат основные принципы углубления переработки нефти, приобретают знания о современных проблемах технологии переработки нефтяных остатков в моторных топливах, основных тенденциях и современных проблемах производства высококачественных моторных топлив</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) применяют технологии переработки природных энергоносителей и углеводных материалов; назначение, основные факторы и качество получаемых продуктов при использовании различных процессов подготовки и переработки нефти и газа; 2) способеи выбирать и обосновывать наиболее рациональную поточную схему переработки нефти и газа с учетом их состава и потребностей региона; 3) принимает решения по управлению процессом переработки углеводного сырья; проводит расчеты процессов переработки углеводного сырья, основного и вспомогательного технологического оборудования 	<p>Discipline name Modern oil refining technologies</p> <p>Number of academic credits: 5.</p> <p>Prerequisites: Think and technological gas and oil pipelines</p> <p>Post-requirements: Modern problems of preparation of special solutions for oil and gas production</p> <p>Brief description of the course: The discipline is aimed at studying modern oil refining technologies, innovative techniques and methods in their implementation. Within the framework of the discipline, students will study the basic principles of deepening oil refining, acquire knowledge about modern problems of technology for processing oil residues into motor fuels, the main trends and modern problems of producing high-quality motor fuels</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) applies technologies for processing natural energy sources and carbon materials; purpose, main factors and quality of the obtained products when using various processes for the preparation and processing of oil and gas; 2) is able to select and justify the most rational flow chart for processing oil and gas, taking into account their composition and the needs of the region; 3) makes decisions on managing the process of processing carbon raw materials; carries out calculations of the processes of processing carbon raw materials, primary and auxiliary process equipment
<p>3</p> <p>Пәннің коды: (ТҚ) SSCAPNO 5257-25</p> <p>Пән атауы: Мұнай-газ саласының процестерін цифрландыру мен автоматтандырудың заманауи жүйелері</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: Тәжірибені жоюпарлау және өңдеу</p> <p>Постреквизиттер: Диагностика объектілеріндегі жұмыс процестерін модельдеу</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Курс мұнай-газ өнеркәсібіндегі технологиялық процестерді автоматты басқару жүйесін әзірлеу әдістері мен әдістерін зерттейді.</p> <p>Студенттер технологиялық процестердің жұмысын</p>	<p>Кол дисциплины: (КВ) SSCAPNO 5257-25</p> <p>Наименование дисциплины: Современные системы цифровизации и автоматизации процессов нефтегазовой отрасли</p> <p>Количество академических кредитов: 5.</p> <p>Пререквизиты: Планирование и обработка эксперимента</p> <p>Постреквизиты: Моделирование рабочих процессов в объектах диагностики</p> <p>Краткое описание дисциплины: Дисциплина изучает методы и приемы разработки систем автоматического</p>	<p>Discipline code: (EC) SSCAPNO 5257-25</p> <p>Discipline name Modern systems of digitalization and automation of processes in the oil and gas industry</p> <p>Number of academic credits: 5.</p> <p>Prerequisites: Planning and processing an experiment</p> <p>Post-requirements: Modeling of work processes in the objects of diagnostics</p> <p>Brief description of the course: The course studies methods and techniques for developing automatic control systems for technological processes in the oil and gas industry. Students acquire skills in using</p>

<p>онтайландыру және болжау, басқару тиімділігін арттыру және жүйелердің сенімділігін қамтамасыз ету үшін жасанды интеллектті пайдалану дағдыларын меңгереді; олар техникалық жабдыктар мен жетектерді басқару мақсатында контроллерлерге арналған бағдарламалардың құрылымдық сұлбаларын жасау кезінде микропроцессорлық технологияның құрылғылары мен жұмыс істеу принциптерін зерттейді</p>	<p>управления для технологических процессов в нефтегазовой отрасли. Обучающиеся приобретают навыки применения искусственного интеллекта для оптимизации и прогнозирования работы технологических процессов, повышения эффективности управления и обеспечения надежности систем; изучат устройства и принцип работы микропроцессорной техники в разработке блок-схем программ для контроллеров с целью управления техническим оборудованием и исполнительными устройствами</p>	<p>artificial intelligence to optimize and predict the operation of technological processes, improve management efficiency and ensure the reliability of systems; they will study the devices and operating principles of microprocessor technology in the development of block diagrams of programs for controllers for the purpose of controlling technical equipment and actuators</p>
<p>Пәннің оқыту нәтижелері: 1) табиғи энергия көздерін және көміртекті материалдарды өңдеу технологиясының әдістерін пайдаланады; мұнай мен газды дайындау мен өңдеудің әртүрлі процестерін қолдану кезінде алынатын өнімнің мақсаты, негізгі факторлары мен сапасы; 2) олардың құрамы мен аймақтың қажеттіліктерін ескере отырып, мұнай мен газды өңдеудің неғұрлым ұтымды технологиялық схемасын таңдай алады және негіздей алады; 3) көміртекті шикізатты өңдеу процесін басқару бойынша шешімдер қабылдайды; көміртекті шикізатты, бастапқы және қосалқы технологиялық жабдықтарды өңдеу процестерінің есептеулерін жүргізеді; 4) нақты процестерді жобалау кезінде табиғи энергия көздерін және көміртекті материалдарды өңдеу технологияларын қолдану дағдылары бар</p>	<p>Результат обучения дисциплины: 1) использует методы технологии переработки природных энергоносителей и углеводных материалов; назначение, основные факторы и качество получаемых продуктов при использовании различных процессов подготовки и переработки нефти и газа; 2) способен выбрать и обосновать наиболее рациональную поточную схему переработки нефти и газа с учетом их состава и потребностей региона; 3) принимает решения по управлению процессом переработки углеводного сырья; роводить расчеты процессов переработки углеводного сырья, основного и вспомогательного технологического оборудования; 4) имеет навыки применения технологий переработки природных энергоносителей и углеводных материалов при проектировании реальных процессов</p>	<p>Learning outcome of the discipline: 1) uses methods of natural energy carriers and carbon materials processing technology; purpose, main factors and quality of the obtained products when using various processes for the preparation and processing of oil and gas; 2) is able to select and justify the most rational flow chart for oil and gas processing, taking into account their composition and the needs of the region; 3) makes decisions on managing the process of processing carbon raw materials; conduct calculations of the processes of processing carbon raw materials, primary and auxiliary process equipment; 4) has the skills to apply technologies for processing natural energy carriers and carbon materials in the design of real processes</p>
<p>Пәннің коды: (ТҚ) НУПРК 5257-25 Пән атауы: Дәстүрлі емес көмірсутектер: іздеу, барлау және дамыту Академиялық кредиттер көлемі: 5 Пререквизиттер: Тәжірибені жоспарлау және өңдеу Постреквизиттер: Диагностика объектілеріндегі жұмыс процестерін модельдеу Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән әртүрлі геокұрылымдық элементтердегі табиғи битумдардың, аса тұтқыр және жоғары тұтқыр мұнайлардың орналасу заңдылықтары мен орналашу жағдайларын зерттеуге бағытталған. Білім алушылар геологиялық-геофизикалық зерделенді, дәстүрлі емес көмірсутектердің битум жинақталатын өңірлерінің геологиялық даму жағдайларын талдай алады, шөгінді түзілімдердің, негізгі мұнай-</p>	<p>Код дисциплины: (КВ) НУПРК 5257-25 Наименование дисциплины: Нетрадиционные углеводороды: поиск, разведка и разработка Колличество академических кредитов: 5. Пререквизиты: Планирование и обработка эксперимента Постреквизиты: Моделирование рабочих процессов в объектах диагностики Краткое описание дисциплины: Дисциплина направлена на изучение закономерностей размещения и условий залегания природных битумов, сверхвязких и высоко-вязких нефтей в различных геоструктурных элементах. Обучающиеся смогут анализировать геолого-геофизическую изученность, условия геологического развития регионов битумонакопления нетрадиционных</p>	<p>Discipline code: (EC) NUPRK 5257-25 Discipline name Unconventional hydrocarbons: prospecting, exploration and development Number of academic credits: 5. Prerequisites: Planning and processing an experiment Post-requirements: Modeling of work processes in the objects of diagnostics Brief description of the course: The discipline is aimed at studying the patterns of placement and conditions of occurrence of natural bitumen, ultra-viscous and highly viscous oils in various geostuctural elements. Students will be able to analyze the geological and geophysical study, the conditions of the geological development of regions of bitumen accumulation of unconventional hydrocarbons, forms knowledge in the field of features</p>

<p>битумды кешендердің бөліну ерекшеліктері саласында білім қалыптастырады</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <p>1) мұнай және газ кен орындарының, кен орындарының геологиялық құрылымын зерделеудің әдістемелік негіздерін, сондай-ақ оларды іздеу және барлау әдістерін қолданады;</p> <p>2) мұнай кен орындары мен кен орындарының геологиясын оқу кезінде ұнтамаларды, көрндерді, қабат флюидтарын геологиялық, геофизикалық, геохимиялық, литологиялық және петрографиялық зерттеулердің кешенді деректерін талдауды, жалпылауды және пайдалануды біледі;</p> <p>3) тылымы зерттеулерде заманауи тәсілдерді, сондай-ақ мұнай және газ кен орындарының геологиялық ерекшеліктерін және олардың қалыптау шарттарын зерделеу мақсатында геологиялық, геофизикалық, геохимиялық және литологиялық-петрографиялық ақпаратты кешенді талдаудың заманауи тәсілдерін қолдану дағдылары бар</p>	<p>углеводородов, формирует знания в области особенностей разреза осадочных образований, основных нефтебитумоносных комплексов</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>1) применяет методологические основы изучения геологического строения нефтяных и газовых залежей, месторождений, а также методов их поиска и разведки;</p> <p>2) способен анализировать, обобщать и использовать при изучении геологии залежей и месторождений нефти комплексные данные геолого-геофизических, геохимических, литолого-петрографических исследований скважин, керна, пластовых флюидов;</p> <p>3) имеет навыки использования современных подходов в научных исследованиях, а также современными подходами к комплексному анализу геологогеофизической, геохимической и литолого-петрографической информации с целью изучения геологических особенностей нефтяных и газовых месторождений и условий их формирования;</p>	<p>of the section of sedimentary formations, the main oil-bearing complexes</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>1) applies the methodological foundations of studying the geological structure of oil and gas deposits, fields, as well as methods of their prospecting and exploration;</p> <p>2) is able to analyze, summarize and use complex data of geological-geophysical, geochemical, lithological-petrographic studies of wells, core, formation fluids when studying the geology of oil deposits and fields;</p> <p>3) has the skills to use modern approaches in scientific research, as well as modern approaches to the comprehensive analysis of geological-geophysical, geochemical and lithological-petrographic information in order to study the geological features of oil and gas fields and the conditions of their formation</p>
--	--	---

Бейіндеуші пәндер (университет компоненті) / Профилдирующие дисциплины (вузовский компонент) / Profiling disciplines (university component) – 25 кредит / кредита / credits

<p>1</p> <p>Пәннің коды: (ЖК) МРОЕДНО 5358-25</p> <p>Пән атауы: Мұнай-газ өнеркәсібіндегі тәжірибелік мәліметтерді жоспарлау және өңдеу әдістері</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 5.</p> <p>Пререквизиттер: бакалаврлық пәндер</p> <p>Постреквизиттер: Газ құбырларын сынау және кентіру</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Курс тәжірибелік жобалау әдістері және сандық құралдарды пайдалана отырып, мұнай-газ саласындағы тәжірибелік деректерді өңдеудің заманауи тәсілдері туралы іргелі білімдерді дамытады. Студенттер талдаудың негізгі статистикалық әдістерін қолдана алады, оңтайлы эксперименттік жобалау принциптерін қолдана алады, мәліметтерді өңдеудің аналитикалық және сандық әдістерімен жұмыс істеу дағдыларын меңгереді, бұл оларға зерттеу нәтижелерін сенімді түсіндіруге, зандылықтарды анықтауға және</p>	<p>Код дисциплины: (ВК) МРОЕДНО 5358-25</p> <p>Наименование дисциплины: Методы планирования и обработки экспериментальных данных в нефтегазовой отрасли</p> <p>Колличество академических кредитов: 5.</p> <p>Пререквизиты: дисциплины бакалавриата</p> <p>Постреквизиты: Испытания и осушка газопроводов</p> <p>Краткое описание дисциплины: Дисциплина формирует фундаментальные знания о методах планирования экспериментальных и современных подходах к обработке экспериментальных данных в нефтегазовой отрасли с использованием цифровых инструментов. Обучающиеся смогут использовать основные статистические методы анализа, применять принципы оптимального планирования экспериментов, приобретут навыки работы с аналитическими и численными методами обработки данных, что позволит им уверенно интерпретировать</p>	<p>Discipline code: (UC) МРОЕДНО 5358-25</p> <p>Discipline name Methods of planning and processing experimental data in the oil and gas industry</p> <p>Number of academic credits: 5.</p> <p>Prerequisites: bachelor's degree disciplines</p> <p>Post-requirements: Testing and drying of gas pipelines</p> <p>Brief description of the course: The course forms fundamental knowledge about the methods of planning experiments and modern approaches to processing experimental data in the oil and gas industry using digital tools. Students will be able to use basic statistical methods of analysis, apply the principles of optimal planning of experiments, acquire skills in working with analytical and numerical methods of data processing, which will allow them to confidently interpret research results, identify patterns</p>
---	--	--

<p>мұнай-газ саласындағы технологиялық процестерді оңтайландыруға мүмкіндік береді</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <p>Эксперименттік деректерді жоспарлаудың, ұйымдастырудың және өндірудің заманауи әдістерін, статистикалық талдау әдістерін біледі; эксперименттерді жасау және жүргізу кезінде ғылыми-математикалық әдістерді қолдануды, эксперименттерді жоспарлау үшін аналитикалық және сандық әдістерді қолдануды және алынған мәліметтерді талдауды біледі; эксперименттік деректерді өңдеуге арналған заманауи бағдарламалық пакеттермен жұмыс істеу дағдылары бар; эксперименттік мәліметтерді түсіндіруге сауатты</p>	<p>результаты исследовании, выявлять закономерности и оптимизировать технологические процессы в нефтегазовой отрасли</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>Знает современные методы планирования, организации и обработки экспериментальных данных, методы статистического анализа; умеет применять научные и математические методы при разработке и проведении экспериментов, использовать аналитические и численные методы планирования экспериментов, анализировать полученные данные; владеет навыками работы с современными программными комплексами для обработки экспериментальных данных; компетентен в интерпретировании экспериментальных данных</p>	<p>and optimize technological processes in the oil and gas industry</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>Knows modern methods of planning, organizing and processing experimental data, methods of statistical analysis; can apply scientific and mathematical methods in the development and conduct of experiments, use analytical and numerical methods of planning experiments, analyze the obtained data; has skills in working with modern software packages for processing experimental data; is competent in interpreting experimental data</p>
<p>2</p> <p>Пәннің коды: (ЖҚ) TOADNG 5354-25</p> <p>Пән атауы: Мұнай мен газ өндіруге арналған технологиялық жабдықтар мен қондырғылар</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 5.</p> <p>Пререквизиттер: Мұнай өндірудің заманауи технологиялары</p> <p>Постреквизиттер: Компрессорлық станциялар мен магистралдық газ құбырларының сызықтық бөлігін диагностикалау әдістері мен құралдары</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән жер қойнауынан көмірсутектерді алудың ұңғыма технологиясы, Мұнай мен газды өндіруге және дайындауға арналған машиналар мен жабдықтарды салу, пайдалану, жөндеу, монтаждау, есептеу және жобалау туралы теориялық білімді қалыптастырады. Білім алушылар технологиялық процесті жүргізу үшін ұтымды параметрлері бар жабдықты жіктей және таңдай алады; қажетті есептеулер жүргізе алады; ақпаратты, техникалық деректерді талдай алады</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <p>1) Ұңғымаларды бұрғылауға арналған технологиялық процестер мен жабдықтарды қолданады; мұнай мен газды өндіру және дайындау үшін; ұңғымаларды бұрғылау машиналары мен жабдықтарын профилактикалық тексерудің маңыздылығын; мұнай мен газды өндіру мен дайындауға арналған машиналар мен жабдықтарды профилактикалық тексерудің маңыздылығын;</p>	<p>Код дисциплины: (ВҚ) TOADNG 5354-25</p> <p>Наименование дисциплины: Технологическое оборудование и агрегаты добычи нефти и газа</p> <p>Количество академических кредитов: 5.</p> <p>Пререквизиты: Современные технологии переработки нефти</p> <p>Постреквизиты: Методы и средства диагностики компрессорных станций и линейной части магистральных газопроводов</p> <p>Краткое описание дисциплины: Дисциплина формирует теоретические знания о скважинной технологии извлечения из недр углеводородов, устройству, эксплуатации, ремонту, монтажу, расчёту и конструированию машин и оборудования для добычи и подготовки нефти и газа. Обучающиеся смогут классифицировать и подобрать оборудование с рациональными параметрами для проведения технологического процесса; проводить необходимые расчёты; анализировать информацию, технические данные</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>1) применяет технологические процессы и оборудование для бурения скважин; для добычи и подготовки нефти и газа; значение профилактических осмотров машин и оборудования для бурения скважин; значение профилактических осмотров машин и оборудования для добычи и подготовки нефти и газа;</p>	<p>Discipline code: (UC) TOADNG 5354-25</p> <p>Discipline name Technological equipment and units for oil and gas production</p> <p>Number of academic credits: 5.</p> <p>Prerequisites: Modern oil refining technologies</p> <p>Post-requirements Methods and tools for diagnostics of compressor stations and the linear part of main gas pipelines</p> <p>Brief description of the course: The discipline forms theoretical knowledge about the downhole technology of extracting hydrocarbons from the subsurface, the device, operation, repair, installation, calculation and design of machinery and equipment for the extraction and treatment of oil and gas. Students will be able to classify and select equipment with rational parameters for carrying out the technological process; carry out the necessary calculations; analyze information, technical data</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>1) applies technological processes and equipment for drilling wells; for oil and gas production and preparation; importance of preventive inspections of well drilling machines and equipment; importance of preventive inspections of oil and gas production and preparation machines and equipment;</p> <p>2) is able to draw up schedules of preventive inspections of well drilling machines and equipment;</p>

<p>2) Ұнтымаларды бұртылау машиналары мен жабдыктарына профилактикалық тексеру жүрттуу кестелерін жасай алады;</p> <p>3) мұнай және газ өндіру бойынша далалық зерттеулер кезінде алынған ақпаратты кешенді өңдеу әдістемесін меңгерген;</p> <p>4) мұнай және газ ұнтымаларын салуда, жөндеуде, реконструкциялауда және қалпына келтіруде, мұнай және газ өндіруде, ұнтыма өнімдерін жинауда және дайындауда, көмірсутек шикізатын тасымалдауда және сақтауда қолданылатын технологиялық жабдықты пайдалануды және техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асыруға қабілетті.</p>	<p>2) способен составлять графики профилактических осмотров машин и оборудования для бурения скважин;</p> <p>3) владеет методикой комплексной обработки информации полученной при промысловых исследованиях для добычи нефти и газа;</p> <p>4) способен эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья.</p>	<p>3) is proficient in the methodology of complex processing of information obtained during field research for oil and gas production;</p> <p>4) is able to operate and maintain technological equipment used in the construction, repair, reconstruction and restoration of oil and gas wells, oil and gas production, collection and preparation of well products, transportation and storage of hydrocarbon raw materials.</p>
<p>3) Пәннің коды: (ЖК) АРОУРДНГ 5355-25</p> <p>Пән атауы: Мұнай және газ өндіру процестерін ұйымдастыру мен басқарудың өзекті мәселелері</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 5.</p> <p>Пререквизиттер: Тәжірибені жоюспарлау және өңдеу</p> <p>Постреквизиттер: Диагностика объектілеріндегі жұмыс процестерін модельдеу</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән мұнай-газ өндірісін ұйымдастыру мен басқаруда теориялық және практикалық білімді қалыптастырады. Білім алушылар басқаруды ұйымдастыру негіздері және мұнай-газ секторында басқару әдістері мен қатидаттарын қолдану, қазіргі заманғы экономика мен тәуекел жағдайында басқару әдістері мен құралдарын қолданудың практикалық дағдылары, мұнай-газ өндірісін кезең-кезеңімен жоюспарлау және ұйымдастыру бойынша білім алады</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <p>1) мұнай өңдеу терендігін арттыру мәселелерін шешуге бағытталған мұнай өңдеу технологиясында инновациялық шешімдерді пайдаланады;</p> <p>2) мұнай өңдеу және мұнай-химия технологияларын жантыру және жетілдіру жолдарын талдайды;</p> <p>3) мұнай өңдеудің және мұнай химиясының қазіргі заманғы технологияларының артықшылықтары мен кемшіліктерін бағалайды, мұнай өңдеу және мұнай химиясының технологиялық схемаларын құру қатидаттарын тандайды</p>	<p>Код дисциплинаы: (БК) АРОУРДНГ 5355-25</p> <p>Наименование дисциплины Ақтуальные проблемы организации и управления процессами добычи нефти и газа</p> <p>Количество академических кредитов: 5.</p> <p>Пререквизиты: Методы планирования и обработки экспериментальных данных в нефтегазовой отрасли</p> <p>Постреквизиты: Моделирование рабочих процессов в объектах диагностирования</p> <p>Краткое описание дисциплины: Дисциплина формирует теоретические и практические знания в организации и управлении нефтегазовым производством. Обучающиеся приобретают знания по основам организации управления и применения методов и принципов управления в нефтегазовом секторе, практические навыки применения методов и инструментов управления в условиях современной экономики и риска, поэтапному планированию и организации нефтегазового производства</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>1) использует инновационные решения в технологии процессов нефтепереработки, направленных на решение проблем увеличения глубины переработки нефти;</p> <p>2) анализирует пути модернизации и совершенствования технологий нефтепереработки и нефтехимии;</p> <p>3) оценивает преимущества и недостатки современных технологий нефтепереработки и нефтехимии, выбирает принципы построения технологических схем нефтепереработки и нефтехимии</p>	<p>Discipline code: (UC) АРОУРДНГ 5355-25</p> <p>Discipline name Actual problems of organization and management of oil and gas production processes</p> <p>Number of academic credits: 5.</p> <p>Prerequisites: Planning and processing an experiment</p> <p>Post-requirements Modeling of work processes in the objects of diagnostics</p> <p>Brief description of the course: The discipline forms theoretical and practical knowledge in the organization and management of oil and gas production. Students acquire knowledge on the basics of management organization and the application of management methods and principles in the oil and gas sector, practical skills in applying management methods and tools in a modern economy and risk, step-by-step planning and organization of oil and gas production</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>1) uses innovative solutions in oil refining process technology aimed at solving the problems of increasing the depth of oil refining;</p> <p>2) analyzes ways to modernize and improve oil refining and petrochemical technologies;</p> <p>3) evaluates the advantages and disadvantages of modern oil refining and petrochemical technologies, selects the principles for constructing oil refining and petrochemical process flow charts</p>
<p>4) Пәннің коды: (ЖК) SMРhСhI 6306-25</p>	<p>Код дисциплины: (БК) SMРhСhI 6306-25</p>	<p>Discipline code: (UC) SMРhСhI 6306-25</p>

<p>Пән атауы: Физика-химиялық зерттеулердің заманауи әдістері Академиялық кредиттер көлемі: 5. Пререквизиттер: Дәстүрлі емес көмірсутектер: іздеу, барлау және дамыту Постреквизиттер: Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде практика және магистрлік диссертация Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән химиялық және техникалық есептерді шешу үшін зерттеудің физика-химиялық әдістерінің негіздері, заттарды физика-химиялық талдаудың теориясы мен практикасы, негізгі эксперименттік заңдылықтар туралы білімді қалыптастырады. Пәнді оқу шеңберінде білім алушылар физикалық-химиялық зерттеу әдістерінің, іргелі заңдардың және заттардың құрылымын зерттеудің негізгі әдістерінің деректеріне сүйене отырып, органикалық қосылыстарды сәйкестендіруге мүмкіндік беретін құзыреттерге ие болады</p>	<p>Наименование дисциплины: Современные методы физико-химических исследований Коллективство академических кредитов: 5. Пререквизиты: Нетрадиционные углеводороды: поиск, разведка и разработка Постреквизиты: Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации Краткое описание дисциплины: Дисциплина направлена на освоение теоретических основ и техники эксперимента современных физических методов исследования для характеристики и решения химических задач. Обучающиеся приобретают навыки комплексного планирования эксперимента, по фундаментальным основам расматриваемых задач (процессов), современным методом их решения, выбора путей достижения конечного результата проводимого исследования</p>	<p>Discipline name Modern methods of physical and chemical research Number of academic credits: 5. Prerequisites: Unconventional hydrocarbons: prospecting, exploration and development Post-requirements Scientific-research work of a master student, including an internship and a master's thesis Brief description of the course: The discipline forms knowledge about the basics of physico-chemical research methods for solving chemical and technical problems, about the theory and practice of physico-chemical analysis of substances, and the main experimental patterns. As part of the study of the discipline, students will receive competencies that allow them to identify organic compounds based on the data of physico-chemical research methods, fundamental laws and basic methods of studying the structure of substances</p>
<p>Пәннің коды: (ЖК) STPTNG 6361-25</p>	<p>Код дисциплины: (БК) STPTNG 6361-25</p>	<p>Learning outcome of the discipline: 1) is able to classify modern physical methods and characterize direct and inverse problems for which these methods can be used. 2) applies the theoretical foundations and experimental techniques for the application of mass spectrometry methods, determination of electric dipole moments, rotational, vibrational (IR and Raman) and electron (UV) spectroscopy, Mössbauer, photoelectron and Auger spectroscopy, nuclear magnetic and electron paramagnetic resonance (NMR and EPR), nuclear quadrupole resonance, optical rotation dispersion, circular dichroism, anomalous X-ray scattering, Kerr and Faraday effects; 3) knows the main modern theoretical and experimental approaches to solving a separate research problem, the principles of operation of experimental equipment, methods and approaches to identifying and analyzing the properties of the final product</p>
<p>Пәннің коды: (ЖК) STPTNG 6361-25</p>	<p>Код дисциплины: (БК) STPTNG 6361-25</p>	<p>Discipline code: (UC) STPTNG 6361-25</p>

<p>Пән атауы: Мұнай мен газдан отын алудың заманауи технологиялары</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: Мұнай мен газ өндіруге арналған технологиялық жабдықтар мен қондырғылар</p> <p>Постреквизиттер: Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде практика және магистрлік диссертация</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пәң өңдеу үшін әртүрлі мұнай мен газдардың физика-химиялық қасиеттері туралы білімді қалыптастырады; әр түрлі отын алу арқылы мұнай мен газды дайындау мен өңдеудің негізгі процестері мен технологиялары. Пәнді оқу шеңберінде білім алушылар арнайы мақсаттағы негізгі өнімдерді алу әдістерін қолдана алады, мұнай мен газдың фракциялық құрамын және мұнай мен газды өңдеудің атындық схемаларының негізгі нұсқаларын талдай алады</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) табиғи энергия көздерін және көміртекті материалдарды өңдеу технологияларының негізгі ұғымдары мен әдістерін қалыптастырады; мұнай мен газды дайындау мен өңдеудің әртүрлі процестерін қолдану кезінде алынатын өнімнің мақсаты, негізгі факторлары мен сапасы; 2) олардың құрамы мен аймақтың қажеттіліктерін ескере отырып, мұнай мен газды өңдеудің неғұрлым ұтымды технологиялық схемасын таңдай алады және негіздей алады; көміртегі шикізатын өңдеу процесін басқару бойынша шешімдер қабылдау; 3) көміртекті шикізатты, негізгі және қосалқы технологиялық жабдықты өңдеу процестерінің есептеулерін жүргізеді; 4) нақты процестерді жобалау кезінде табиғи энергия көздерін және көміртекті материалдарды өңдеу технологияларын қолдану дағдылары бар 	<p>Наименование дисциплины: Современные технологии производства топлив из нефти и газа</p> <p>Количество академических кредитов: 5.</p> <p>Пререквизиты: Технологическое оборудование и агрегаты добычи нефти и газа</p> <p>Постреквизиты: Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации</p> <p>Краткое описание дисциплины: Дисциплина формирует знания о физико-химических свойствах различных нефтей и газов для переработки; основных процессов и технологий подготовки и переработки нефти и газа с получением различных топлив. В рамках изучения дисциплины обучающиеся смогут использовать методы получения основных продуктов специального назначения, анализировать фракционный состав нефти и газа и основные варианты поточных схем переработки нефти и газа</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формирует основные понятия и методы технологий переработки природных энергоносителей и углеродных материалов; назначение, основные факторы и качество получаемых продуктов при использовании различных процессов подготовки и переработки нефти и газа; 2) способен выбирать и обосновывать наиболее рациональную поточную схему переработки нефти и газа с учетом их состава и потребностей региона; принимать решения по управлению процессом переработки углеводного сырья; 3) проводит расчеты процессов переработки углеводного сырья, основного и вспомогательного технологического оборудования; 4) имеет навыки применения технологий переработки природных энергоносителей и углеродных материалов при проектировании реальных процессов 	<p>Discipline name Modern technologies for the production of fuels from oil and gas</p> <p>Number of academic credits: 5.</p> <p>Prerequisites: Technological equipment and units for oil and gas production</p> <p>Post-requirements: Scientific-research work of a master student, including an internship and a master's thesis</p> <p>Brief description of the course: The discipline forms knowledge about the physico-chemical properties of various oils and gases for processing; the main processes and technologies for the preparation and processing of oil and gas to produce various fuels. As part of the study of the discipline, students will be able to use methods for obtaining basic special-purpose products, analyze the fractional composition of oil and gas and the main options for flow schemes of oil and gas refining</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) forms the basic concepts and methods of natural energy carriers and carbon materials processing technologies; purpose, main factors and quality of the products obtained using various processes for the preparation and processing of oil and gas; 2) is able to select and justify the most rational flow chart for oil and gas processing, taking into account their composition and the needs of the region; make decisions on managing the process of processing carbon raw materials; 3) carries out calculations of carbon raw materials processing processes, primary and auxiliary process equipment; 4) has the skills to apply natural energy carriers and carbon materials processing technologies in the design of real processes
--	--	--

Бейіндеуші пәндер (тандау компоненті) / Профилирующие дисциплины (компонент по выбору) / Profiling disciplines (component of choice) – 15 кредит / кредита / credits

<p>1</p> <p>Пәннің коды: (ТҚ) NGH 6359-25</p> <p>Пән атауы: Мұнай және газ қоймасы</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: Табиғи газды тасымалдау үшін ресурстарды үнемдейтін технологиялар</p> <p>Постреквизиттер: Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде практика және магистрлік диссертация</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән мұнай базалары мен газ қоймаларында мұнай, газ және мұнай өнімдерін сақтау технологиясы, мұнай базаларының жабдықтарын зерттеуге бағытталған. Білім алушылар газ, мұнай және мұнай өнімдері қоймаларының жабдықтарын, негізгі объектілері мен құрылыстарын пайдалану саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларға ие болады, газ-мұнай құбырлары мен мұнай-газ қоймаларына қызмет көрсету технологияларын салыстыра алады; жабдықты талдай алады және газ-мұнай құбырлары мен мұнай-газ қоймаларына қызмет көрсету кезінде оның жұмыс режимін белгілей алады</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <p>1) дәстүрлі ақпарат тасымалдаушыларын, таратылған білім қорларын, сондай-ақ ғаламдық компьютерлік желілердегі ақпаратты пайдалана отырып, байланыс мәселелерін шешу үшін заманауи техникалық құралдарды пайдалана алады;</p> <p>2) технологиялық жабдықты орналастырумен жұмыс орындарын техникалық жабдықтауды қамтамасыз ете алады және енгізілген жабдықты менере алады;</p> <p>3) пайдаланылатын материалдардың және дайын өнімнің механикалық қасиеттерін және</p>	<p>Код дисциплинасы: (КВ) NGH 6359-25</p> <p>Наименование дисциплины: Нефтегазохранлища</p> <p>Количество академических кредитов: 5</p> <p>Пререквизиты: Ресурсосберегающие технологии транспорта природного газа</p> <p>Постреквизиты: Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации</p> <p>Краткое описание дисциплины: Дисциплина направлена на изучение технологии хранения нефти, газа и нефтепродуктов на нефтебазе и газоохранилищах, оборудования нефтебаз.</p> <p>Обучающиеся приобретают теоретические знания и практические навыки в области эксплуатации оборудования, основных объектов и сооружений хранения газа, нефти и нефтепродуктов, смогут сравнить технологии обслуживания газонепроводов и нефтегазохранлищ; анализировать оборудование и устанавливать режим его работы при обслуживании газонепроводов и нефтегазохранлищ</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>1) способен использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства с использованием традиционных носителей информации, распределенных баз знаний, а также информации в глобальных компьютерных сетях;</p> <p>2) способен обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, уметь осваивать вводимое оборудование;</p>	<p>Discipline code: (EC) NGH 6359-25</p> <p>Discipline name Oil and gas storage</p> <p>Number of academic credits: 5</p> <p>Prerequisites: Resource-saving technologies for natural gas transportation</p> <p>Post-requirements: Scientific-research work of a master student, including an internship and a master's thesis</p> <p>Brief description of the course: The discipline is aimed at studying the technology of storing oil, gas and petroleum products at oil depots and gas storage facilities, equipment of oil depots. Students acquire the theoretical knowledge and practical skills in the field of operation of equipment, main facilities and structures of gas, oil and petroleum products storage facilities, will be able to compare technologies for servicing gas and oil pipelines and oil and gas storage facilities; analyze equipment and set its operating mode for servicing gas and oil pipelines and oil and gas storage facilities</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>1) is able to use modern technical means to solve communication problems using traditional information carriers, distributed knowledge bases, as well as information in global computer networks;</p> <p>2) is able to provide technical equipment for workplaces with the placement of technological equipment, knows how to master the introduced equipment;</p> <p>3) applies standard testing methods to determine the mechanical properties and technological</p>
--	--	--

технологиялық көрсеткіштерін анықтау үшін стандартты сынау әдістерін қолданады	3) применяет методы стандартных испытаний по определению механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	indicators of the materials used and finished products
<p>Пәннің коды: (ТҚ) МЯПРОД 6359-25</p> <p>Пән атауы: Диагностика объектілеріндегі жұмыс процестерін модельдеу</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: Табиғи газды тасымалдау үшін ресурстарды үнемдейтін технологиялар</p> <p>Постреквизиттер: Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде практика және магистрлік диссертация</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән мұнай-газ өндіру процестерін диагностикалау үшін модельдеудің ерекшеліктері мен заңдылықтарын, қолданыстағы технологияларды жетілдіру әдістерін зерттеуге бағытталған. Білім алушылар жұмыс процестерінде жүретін процестерді модельдеу теориясы саласында білім алады. Пән жұмыс процестерінің физикалық және математикалық модельдерін, газдар мен сұйықтықтардың ағынын математикалық модельдеу әдістерін өз бетінше құру дағдыларын қалыптастырады</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <p>1) жұмыс процестерін математикалық модельдеу әдістерін қолданады, олардың артықшылықтары мен кемшіліктерін, қолдану шегін, процестерді оңтайландыру әдістерін анықтайды;</p> <p>2) нақты есепті шешу үшін оның ерекшеліктері мен қолданылу шегін ескере отырып, математикалық модельдің қажетті түрін таңдай алады және жұмыс процесінің кезеңдерін схемалайды;</p> <p>3) модельдеу нәтижелері бойынша жабдык конструкцияларын оңтайландыру әдістерін менгерген.</p>	<p>Код дисциплины: (КВ) МЯПРОД 6359-25</p> <p>Наименование дисциплины: Моделирование рабочих процессов в объектах диагностирования</p> <p>Количество академических кредитов: 5.</p> <p>Пререквизиты: Ресурсосберегающие технологии транспорта природного газа</p> <p>Постреквизиты: Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождениe стажировки и выполнение магистерской диссертации</p> <p>Краткое описание дисциплины: Дисциплина направлена на изучение особенностей и закономерностей моделирования для диагностирования процессов нефтегазодобычи, методы совершенствования существующих технологий. Обучающиеся приобретают знания в области теории моделирования процессов, протекающих в рабочих процессах. Дисциплина формирует навыки к самостоятельному созданию физических и математических моделей рабочих процессов, методик моделирования течения газов и жидкостей</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>1) применяет методы математического моделирования рабочих процессов, определяет их преимущества и недостатки, границы применимости, методы оптимизации процессов;</p> <p>2) способен выбрать необходимый вид математической модели для решения конкретной задачи, с учетом ее особенностей и границ применимости, проводит схематизацию этапов рабочего процесса;</p>	<p>Discipline code: (EC) МЯПРОД 6359-25</p> <p>Discipline name Modeling of work processes in the objects of diagnostics</p> <p>Number of academic credits: 5.</p> <p>Prerequisites: Resource-saving technologies for natural gas transportation</p> <p>Post-requirements: Scientific-research work of a master student, including an internship and a master's thesis</p> <p>Brief description of the course: The discipline is aimed at studying the features and patterns of modeling for diagnosing oil and gas production processes, methods for improving existing technologies. Students acquire knowledge in the field of the theory of modeling processes occurring in work processes. The discipline develops skills for the independent creation of physical and mathematical models of work processes, methods of mathematical modeling of the flow of gases and liquids</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>1) applies methods of mathematical modeling of work processes, determines their advantages and disadvantages, applicability limits, and process optimization methods;</p> <p>2) is able to select the necessary type of mathematical model to solve a specific problem, taking into account its features and applicability limits, and schematizes the stages of the work process;</p> <p>3) is proficient in methods of optimizing equipment designs based on modeling results;</p>

<p>4) ғылыми зерттеулер мен практикалық қызмет барысында туындайтын мәселелерді тұжырымдайды және шешеді</p>	<p>3) владет приемами оптимизации конструкций оборудования на основе результатов моделирования;</p> <p>4) формулирует и решает задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и практической деятельности</p>	<p>4) formulates and solves problems arising in the course of research and practical activities</p>
<p>2</p> <p>Пәннің коды: (ТҚ) ЮОГ 6355-25</p> <p>Пән атауы: Газ құбырларын сынау және келтіру</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: Мұнай мен газ өндіруге арналған технологиялық жабдықтар мен қондырғылар</p> <p>Постреквизиттер: Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде практика және магистрлік диссертация</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы:</p> <p>Пән газ құбырларын келтіру процестерін, газ құбырларын тасымалдау объектілерін диагностикалау құралдарын есептеу және технологиясын жетілдіру әдістерін зерттейді. Білім алушылар газ құбырларын келтіру түрлері бойынша жұмыстарды болжау әдістемелерін; газ құбырларын келтіру процестерінің жылу балансын есептеу әдістемелерін пайдалану сапасында білім алады; газ құбырларының механикалық қасиеттерін анықтау үшін сынақтар жүргізу дағдыларын қалыптастырады</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <p>1) өзінің кәсіби қызметінде инженерлік-техникалық шешімдердің негіздерін қолдана алады; құрылыс конструкцияларының қарапайым бірліктерін есептеу мен жобалауды жүргізу;</p> <p>2) құбырлар мен қоймалар құрылысына техникалық құжаттаманы қолданады, газ және мұнай құбырларын пайдалану және жөндеу бойынша құжаттарды дайындайды және оқиды;</p> <p>3) газ және мұнай құбырларын салудың технологиялық процестерін басқарудың автоматтандырылған жүйелерін пайдаланады;</p>	<p>Код дисциплины: (КВ) ЮОГ 6355-25</p> <p>Наименование дисциплины Испытания и осушка газопроводов</p> <p>Количество академических кредитов: 5.</p> <p>Пререквизиты: Технологическое оборудование и агрегаты добычи нефти и газа</p> <p>Постреквизиты: Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации</p> <p>Краткое описание дисциплины: Дисциплина изучает методы совершенствования технологии и расчета процессов осушки газопроводов, средств диагностики объектов трубопроводного транспорта газа. Обучающиеся приобретут знания в области использования методик прогнозирования работ по видам осушки газопроводов; методик расчета теплового баланса процессов осушки газопроводов; формирует навыки проведения испытаний для определения механических свойств газопроводов</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>1) способен применять в своей профессиональной деятельности основы инженерно-технической решений; осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций;</p> <p>2) применяет техническую документацию по строительству трубопроводов и хранения, составляет и читает документы по эксплуатации и ремонту газонефтепроводов;</p> <p>3) использует автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружений газонефтепроводов;</p>	<p>Discipline code: (EC) ЮОГ 6355-25</p> <p>Discipline name Testing and drying of gas pipelines</p> <p>Number of academic credits: 5.</p> <p>Prerequisites: Technological equipment and units for oil and gas production</p> <p>Post-requirements: Scientific-research work of a master student, including an internship and a master's thesis</p> <p>Brief description of the course:</p> <p>The discipline studies methods for improving the technology and calculation of the drying processes of gas pipelines, diagnostic tools for gas pipeline transport facilities. Students will acquire knowledge in the field of using methods for predicting work by types of drying of gas pipelines; methods for calculating the thermal balance of drying processes of gas pipelines; develops testing skills to determine the mechanical properties of gas pipelines</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>1) is able to apply the basics of engineering and technical solutions in his/her professional activities; perform calculations and design of the simplest units of building structures;</p> <p>2) applies technical documentation on the construction of pipelines and storage facilities, prepares and reads documents on the operation and repair of gas and oil pipelines;</p>

<p>4) қосалқы жүйелердің компрессорлық станциясының, газ компрессорларының жұмыс режимін есептейді; 5) агрессивті топырақтарда металл конструкцияларды коррозиядан қорғау әдістері мен құралдарын тандайды; Құбырлардың диагностикалық зерттеулеріне талдау жүргізеді және газ және мұнай құбырларын келтіру әдістерін тандайды</p>	<p>4) производит расчет режима работы КС вспомогательных систем, газокомпрессоров; 5) подбирает методы и средства защиты в металлургических конструкциях от коррозии в агрессивных грунтах; проводит анализ диагностических исследований трубы и выбирает способы осушки газонефтепродуктов</p>	<p>3) uses automated control systems for technological processes of gas and oil pipeline construction; 4) calculates the operating mode of the compressor station of auxiliary systems, gas compressors; 5) selects methods and means of protecting metal structures from corrosion in aggressive soils; analyzes diagnostic studies of pipes and selects methods for drying gas and oil pipelines</p>
<p>Пәннің коды: (ТК) ОГМР 6355-25 Пән атауы: Газдарды механикалық қоспағардан тазарту Академиялық кредиттер көлемі: 5 Пререквизиттер: Мұнай мен газ өндіруге арналған технологиялық жабдықтар мен қондырғылар Постреквизиттер: Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде практика және магистрлік диссертация Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән магистральдық газ құбырлары арқылы тасымалдау алдында және кезінде табиғи және ілеспе газдарды тазартудың технологиялық процестерін зерттейді. Білім алушылар тазарту қондырғыларының принципті технологиялық схемалары бойынша теориялық білім алады, газдарды тазартудың заманауи жабдықтарын қолдана алады, жұмыс принциптерін, құрылымдық ерекшеліктерін, жана технологияларды жетілдіру әдістерін үйренеді Пәннің оқыту нәтижелері: 1) табиғи және ілеспе газдардың сапалық сипаттамаларына әсер ететін физикалық-химиялық заңдылықтарды және негізгі факторларды қолданады; табиғи және ілеспе газдарды өндіруге арналған жабдықтардың технологиялық есептерін;</p>	<p>Код дисциплины: (КВ) ОГМР 6355-25 Наименование дисциплины: Очистка газов от механических примесей Колличество академических кредитов: 5 Пререквизиты: Технологическое оборудование и агрегаты добычи нефти и газа Постреквизиты: Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации Краткое описание дисциплины: Дисциплина изучает технологические процессы очистки природного и попутных газов, перед и во время транспортировки по магистральным газопроводам. Обучающиеся получают теоретические знания по принципиальным технологическим схемам установок очистки, смогут применять современное оборудование очистки газов, изучат принципы работы, конструктивные особенности, методы совершенствования новых технологий Результат обучения дисциплины: 1) применяет физико-химические закономерности и основные факторы, влияющие на качественные характеристики природных и попутных газов; технологические расчёты оборудования для переработки природного и попутных газов;</p>	<p>Discipline code: (EC) OGMP 6355-25 Discipline name: Purification of gases from mechanical impurities Number of academic credits: 5 Prerequisites: Technological equipment and units for oil and gas production Post-requirements: Scientific-research work of a master student, including an internship and a master's thesis Brief description of the course: The discipline studies the technological processes of purification of natural and associated gases, before and during transportation through main gas pipelines. Students receive theoretical knowledge on the basic technological schemes of purification plants, will be able to use modern gas purification equipment, will study the principles of operation, design features, methods of improving new technologies Learning outcome of the discipline: 1) applies physical and chemical laws and main factors influencing the quality characteristics of natural and associated gases; process calculations of equipment for processing natural and associated gases; 2) is able to determine and calculate the main indicators of the quality of</p>

<p>2) табиғи және ілесіпе газдардың негізгі сапа көрсеткіштерін анықтауға және есептеуге қабілетті; табиғи және ілесіпе газдарды дайындау және өңдеу процестерінің технологиялық режимдерін таңдау; техникалық әлебиеттермен және нормативтік құжаттамамен жұмыс істеу; апараты өңдеу және техникалық құжаттаманы жүргізу; құрылғылар мен жабдықтарды басқару; қондырғылардың технологиялық параметрлерін сақтау үшін ситуациалық есептерді шешу</p>	<p>2) способен определять и рассчитывать основные показатели качества природных ипутных газов; подбирать технологические режимы процессов подготовки и переработки природных ипутных газов; работать с технической литературой и нормативной документацией; обрабатывать информацию и вести техническую документацию; эксплуатировать аппараты и оборудование; решать ситуационные задачи по поддержанию технологических параметров работы установок</p>	<p>natural and associated gases; select process modes for the processes of preparation and processing of natural and associated gases; work with technical literature and regulatory documentation; process information and maintain technical documentation; operate devices and equipment; solve situational problems to maintain the process parameters of the installations</p>
<p>3) Пәннің коды: (ТҚ) МТГ 6357-25 Пән атауы: Магистралдық және технологиялық газ және мұнай құбырлары Академиялық кредиттер көлемі: 5. Пререквизиттер: Мұнай мен газ өндіруге арналған технологиялық жабдықтар мен қондырғылар Постреквизиттер: Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде практика және магистрлік диссертация Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән газ-мұнай құбырларын пайдалану, осындай жүйелерді есептеу мен жобалаудың теориялық негіздерін игеру, оларға кейіннен қызмет көрсету саласындағы теориялық білімді қалыптастырады. Білім алушылар мұнай мен газды тасымалдау әдістері бойынша білім алады; құбырларды гидравликалық, жылу және механикалық есептеудің негізгі әдістерін меңгеру дағдыларын қалыптастырады, мұнай мен газды құбыр көлігінің технологиялық объектілерін басқару жүйелерін жобалау мен пайдаланудың практикалық міндеттерін шешеді Пәннің оқыту нәтижелері: 1) мұнай-газ саласындағы объектілер құрылымдарының негізгі параметрлерін есептей алады; 2) мұнай-газ өнеркәсібінің объектілерін пайдалану мен құрылымдарды есептеудің заманауи әдістерін</p>	<p>Код дисциплины: (КВ) МТГ 6357-25 Наименование дисциплины Магистральные и технологические газонепфтепроводы Колличество академических кредитов: 5. Пререквизиты: Технологическое оборудование и агрегаты добычи нефти и газа Постреквизиты: Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации Краткое описание дисциплины: Дисциплина формирует теоретические знания в области эксплуатации газонепфтепроводов, освоения теоретических основ расчета и конструирования подобных систем, их последующего обслуживания. Обучающиеся приобретают знания по методам транспорта нефти и газа; формируют навыки владения основными методами гидравлического, теплового и механического расчета трубопроводов, решать практические задачи проектирования и эксплуатации систем управления технологическими объектами трубопроводного транспорта нефти и газа Результат обучения дисциплины: 1) способен рассчитать основные параметры конструкторий объектов в нефтегазовой отрасли; 2) использует современные методики расчета сооружений и эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли; навыки сбора, анализа и использования</p>	<p>Discipline code: (EC) MТG 6357-25 Discipline name Trunk and technological gas and oil pipelines Number of academic credits: 5. Prerequisites: Technological equipment and units for oil and gas production Post-requirements: Scientific-research work of a master student, including an internship and a thesis Brief description of the course: The discipline forms theoretical knowledge in the field of operation of gas and oil pipelines, mastering the theoretical foundations of calculation and design of such systems, and their subsequent maintenance. Students acquire knowledge of oil and gas transportation methods; develops skills in basic methods of hydraulic, thermal and mechanical calculation of pipelines, solve practical problems of designing and operating control systems for technological facilities of pipeline transportation of oil and gas Learning outcome of the discipline: 1) is able to calculate the main parameters of structures of objects in the oil and gas industry; 2) uses modern methods of calculating structures and operation of oil and gas industry objects; skills in collecting, analyzing and using</p>

<p>пайдаланады; әртүрлі бәсекару шешімдерін қабылдау үшін қажетті ақпаратты жинау, талдау және пайдалану дағдылары</p> <p>3) жаратылыстану пәндерінің негізгі заңдылықтарын кәсіптік қызметте пайдалану, математикалық талдау және модельдеу әдістерін, теориялық және эксперименттік зерттеулерді қолдану, олардың нәтижелерін өңдеу және кәтелерді бағалау қабілеті мен дайындығы бар</p>	<p>информации, необходимой для принятия различных управленческих решений</p> <p>3) обладает способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, проводит обработку их результатов и оценивает погрешности</p>	<p>information necessary for making various management decisions</p> <p>3) has the ability and readiness to use the basic laws of natural sciences in professional activities, apply methods of mathematical analysis and modeling, theoretical and experimental research, processes their results and evaluates errors</p>
<p>Пәннің коды: (ТҚ) MSDKSL 6357-25</p> <p>Пән атауы: Компрессорлық станциялар мен магистральдық газ құбырларының сызықтық бөлігін диагностикалау әдістері мен құралдары</p> <p>Академиялық кредиттер көлемі: 5</p> <p>Пререквизиттер: Мұнай мен газ өндіруге арналған технологиялық жабдықтар мен қондырғылар</p> <p>Постреквизиттер: Магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы, оның ішінде практика және магистрлік диссертация</p> <p>Пәннің қысқаша сипаттамасы: Пән магистральдық газ құбырларының компрессорлық станциясының негізгі және қосалқы жабдықтарын, компрессорлық станцияны пайдалану және жобалау мәселелері бойынша білімді қалыптастырады. Білім алушылар компрессорлық станцияларды жобалаудың, негізгі және қосалқы жабдықтарды есептеу мен тандаудың заманауи әдістерін қолдану бойынша практикалық дағдыларға ие болады; компрессорлық станциялар жабдықтарының заманауи түрлерін салыстыра алады; компрессорлық машиналар мен компрессорлық станциялар жабдықтарының жұмысы мен сынау мәселелерін шеше алады</p> <p>Пәннің оқыту нәтижелері:</p> <p>1) мұнай-газ саласындағы жабдықтардың техникалық жағдайына талдау (диагностика) жүргізуге қабілетті;</p>	<p>Код дисциплины: (КВ) MSDKSL 6357-25</p> <p>Наименование дисциплины: Методы и средства диагностики компрессорных станций и линейной части магистральных газопроводов</p> <p>Количество академических кредитов: 5.</p> <p>Пререквизиты: Технологическое оборудование и агрегаты добычи нефти и газа</p> <p>Постреквизиты: Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации</p> <p>Краткое описание дисциплины: Дисциплина формирует знания по изучению основного и вспомогательного оборудования компрессорной станции магистральных газопроводов, вопросам эксплуатации и проектирования компрессорной станции. Обучающиеся приобретают практические навыки по применению современных методов проектирования компрессорных станций, расчета и выбора основного и вспомогательного оборудования; смогут сравнивать современные типы оборудования компрессорных станций; решать вопросы эксплуатации и испытания компрессорных машин и оборудования компрессорных станций</p> <p>Результат обучения дисциплины:</p> <p>1) способен проводить анализ технического состояния (диагностирование) оборудования нефтегазовой отрасли; выбирать</p>	<p>Discipline code: (EC) MSDKSL 6357-25</p> <p>Discipline name Methods and tools for diagnostics of compressor stations and the linear part of main gas pipelines</p> <p>Number of academic credits: 5.</p> <p>Prerequisites: Technological equipment and units for oil and gas production</p> <p>Post-requirements: Scientific-research work of a master student, including an internship and a thesis</p> <p>Brief description of the course: The discipline forms knowledge on the study of the main and auxiliary equipment of the compressor station of main gas pipelines, issues of operation and design of the compressor station. Students acquire practical skills in applying modern methods of designing compressor stations, calculating and selecting main and auxiliary equipment; they will be able to compare modern types of compressor station equipment; solve issues of operation and testing of compressor machines and compressor station equipment</p> <p>Learning outcome of the discipline:</p> <p>1) is able to analyze the technical condition (diagnostics) of oil and gas equipment; select diagnostic methods, type and brand of device and equipment to perform the work;</p>

<p>жұмысты орындау үшін диагностикалық әдістерді, құрылғы мен жабдықтың түрі мен маркасын таңдау;</p> <p>2) диагностика жүргізуге және мұнай-газ технологиялық жабдыктарының сенімділігіне операциялық-техникалық баға беруге қабілетті; бөлшектердің, бөлшектердің және машинаның одан әрі пайдалану үшін жарамдылығын бағалау;</p> <p>3) жабдықтың технологиялық жағдайын диагностикалаудың заманауи әдістерін қолданады; жөндеу-монтаждау және құрылыс жұмыстарын қауіпсіз жүргізуді ұйымдастырады</p>	<p>методы диагностирования, тип и марку прибора и оборудованния для выполнения работ;</p> <p>2) способен осуществлять диагностику и давать эксплуатационно-техническую оценку надежности нефтегазового технологического оборудования; оценивать пригодность деталей, узлов и машины к дальнейшей эксплуатации;</p> <p>3) использует современные способы диагностики технологического состояния оборудования; организывает безопасное проведение ремонтных и монтажно-строительных работ</p>	<p>2) is able to perform diagnostics and provide operational and technical assessment of the reliability of oil and gas process equipment; assess the suitability of parts, units and machines for further operation;</p> <p>3) uses modern methods of diagnosing the technological condition of equipment; organizes the safe conduct of repair and installation and construction work</p>
---	---	---

ӘЗІРЛЕНДІ/ РАЗРАБОТАНО/ DEVELOPED

Кафедра меңгерушісі/ Заведующий кафедрой/ Head of Department
 Нұртай Ж.Т. _____

МАҚҰЛДАНДЫ/ ОДОБРЕНО/ CONFIRMED

Факультеттің АСЖК төрағасы/ Председатель КАК факультета/ Chairman of the Faculty ACC
 Жунусова Г.С. _____

БЕКІТІЛДІ/ УТВЕРЖДЕНО/ APPROVED

ӘК төрағасы/ Председатель МС/ Chairman of the МС
 Асқарбеков Ә.Б. _____