



ATYRAU OIL AND
GAS UNIVERSITY



«Утверждаю»

Первый проректор, проректор
по АВ и МС

Кумалаков Б.А.

« 29 » 04 2021 г.

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН


(компонент по выбору)

по образовательной программе:

6В07201 – «Геология и разведка месторождений нефти и газа»

Согласовано


Руководитель САЕ

 Тазабекова А.Н.

« 29 » 04 2021 г.

Каталог элективных дисциплин, рекомендован и согласован с работодателями ведущих организации и предприятия.

ЭКСПЕРТЫ (РАБОТОДАТЕЛИ):

Фамилия, имя, отчество	Должность	Адрес предприятия	Подпись, дата (печать)
Шестоперова Лариса Васильевна	Директор департамента геологии нефти и газа ТОО «КазНИГРИ», кандидат геолого-минералогических наук, доцент	г.Атырау ул. Айтеке би 43	
Кунтаев Арман	Главный геолог ТОО «Сазанкурак»	г.Атырау Кулманова 111	

Настоящий каталог элективных дисциплин определяет последовательность изучения, описание и результаты обучения дисциплин компонентов по выбору, включенных в содержание образовательных программ 6В07201 – «Геология и разведка месторождений нефти и газа» по соответствующему направлению подготовки.

Каталог элективных дисциплин рассмотрен и утвержден на Учебно-методическом совете

АУНГ (протокол №__ от «__» _____ 20__ г.). Атырау, 2021. - __ с.

Код и наименование образовательной программы: 6В07201-«Геология и разведка месторождений нефти и газа»
Присуждаемая степень: бакалавр техники и технологий по образовательной программе 6В07201- «Геология и разведка месторождений нефти и газа»

<p>Наименование дисциплины</p>	<p>Основы права и антикоррупционная деятельность / Лидерство / Экологическая наука и общество / Правовые основы профессиональной деятельности</p>
<p>Цикл дисциплины</p>	<p>ООД/КВ</p>
<p>Цель изучения курса</p>	<p>«Основы права и антикоррупционная деятельность» направлены на заложение теоретических основ правовых дисциплин, повышение нравственно-правовой культуры обучающихся, понимание главенства закона в государстве, развития умения ориентироваться в сложной системе действующего законодательства, а также повышения уровня правовой культуры. Формирование у обучающихся комплексного представления о добропорядочности, честности, неподкупности, а также устойчивое антикоррупционное поведение и систему современных знаний по противодействию коррупции. Изучить основные направления антикоррупционной политики и антикоррупционного образования в целях нравственного, интеллектуального, культурного развития и формирования активной гражданской позиции неприятия коррупции личностью.</p> <p>Изучение эффективных методов управления организациями и внедрение инструмента самооценки индивида для формирования лидерских компетенций приобретает актуальность. «Лидерство» необходимо для создания команды из группы людей, которые начинают превращать их в силу, которая является стабильным конкурентным преимуществом. Лидеры ориентируют участников своей команды на скоординированность общих усилий всей команды, на стремление к достижению лучших индивидуальных результатов.</p> <p>«Экологическая наука и общество» рассматривает теоретические и методологические основы экологии, различные подходы к изучению изменений среды, происходящих в ходе антропогенных и естественных тенденций ее развития, возможные пути решения экологических проблем и т.д. Изучение этого курса позволит обучающимся углубить свои знания в области взаимодействия человек – среда, защиты окружающей среды и безопасности жизнедеятельности.</p> <p>«Правовые основы профессиональной деятельности» направлены на формирование правовой культуры и высокой сознательной дисциплины будущих специалистов, ознакомление их с основными путями правового регулирования социальных процессов и т.д.</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>Современная история Казахстана, Модуль социально-политических знаний (Социология, Политология, Культурология, Психология), Философия</p>
<p>Постреквизиты</p>	<p>Основы предпринимательской деятельности и управления бизнесом, Профилирующие дисциплины</p>

<p>Методы преподавания</p>	<p>Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентаций, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.
<p>Методы и технологии обучения</p>	<p>Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры;
<p>Методы оценивания (критерий оценивания)</p>	<p>Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опрос, текущая контрольная работа для анализа усвоения материала по теме лекции; - оценка самостоятельной работы студента, а также его работы на лекционных и практических занятиях; - контрольные работы, защита отчета по результатам выполнения практических и лабораторных занятий. <p>Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.</p>
<p>Количество академических кредитов</p>	<p>5 кредитов / 150 часов</p>
<p>Семестр</p>	<p>7</p>

Компетенции		Результаты обучения (РО)
<p>Код компетенции</p>	<p>Формулировка компетенции</p>	<p>Описание дисциплины</p>
<p>КК4</p>	<p>Знать: Приобретение необходимых навыков причин и условий, способствующих появлению и росту коррупции и</p>	<p>Курс «<i>Основы права и антикоррупционная деятельность</i>» изучает понятия о государстве, праве. А также основы конституционного права РК. Правоохранительные органы и суд. Государственное управление. Основы</p>
<p>Результаты обучения</p>	<p>Способность распознать сущность и факторы коррупции, раскрывать различные ее проявления, может руководствоваться правовыми документами действующего законодательства в области коррупции,</p>	

<p>умению выработки предложений по минимизации и искоренению коррупционных проявлений. Знать: Формирование комплекса знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для формирования способов выявления важнейших факторов эффективного лидерства обучающихся, определение принципов управления, менеджмента и лидерства, организация групповой работы динамика и принципы формирования команды. Знать: Изучение основ общей и прикладной экологии для развития экологического мышления и формирования экологических подходов во взаимоотношениях с окружающей средой. Знать: Формирование у обучающихся современных фундаментальных знаний в области финансового права. Изучение основных понятий, принципов и методы организации финансово-правовых отношений, формирование представления о структуре и составляющих финансовой системы, взаимодействии ее элементов, и их законодательном оформлении.</p>	<p>административного права. Основы гражданского и семейного права. Основы финансового права. Трудовое право и право социального обеспечения. Правовая основа, принципы, национальная стратегия, организационные основы, уголовно-правовые и уголовно-процессуальные средства борьбы с коррупцией правоохранительными органами. Антикоррупционное сознание и антикоррупционная культура: содержание, роль и функции. Национальные основы антикоррупционной культуры. Общественный контроль как механизм противодействия коррупции. Содержание дисциплины «Лидерство» характеризует теоретические аспекты лидерства и мотивации. Раскрывает роли лидера в современной компании. Сила и влияние лидера. Концепция лидерства. Особое внимание уделяется вопросам профессионализма и личностных качеств лидера. В результате обучающиеся приобретают навыки командообразования, лидерства. Курс «Экологическая наука и общество» направлен на формирование представлений о неразрывном единстве всех компонентов среды. Проведение анализа и прогноза состояния окружающей среды в связи с антропогенной нагрузкой. Обучение обеспечению мер и методов безопасности, сохранению здоровья в процессе жизнедеятельности и в случае ЧС техногенного и природного характера. «Правовые основы профессиональной деятельности». Финансовое право, как</p>	<p>анализировать коррупционные риски, связывать профессиональную деятельность на основе развития правосознания, правового мышления и антикоррупционной культуры, формировать такие качества как добросовестность, честность на современном этапе при формировании антикоррупционной культуры личности. Способность рассказывать и обоснованно представлять информацию о принципах и методах лидерства, объяснять основные концепции в области лидерства, анализировать ее сильные и слабые стороны, выработать методы решения проблемы лидерства в процессе управления сотрудниками, сопоставлять сходство и различие ролей лидера и руководителя, оценивать на практике положения основных концепций лидерства. Способность: - распознать изменения окружающей среды в условиях его изменений под действием антропогенного фактора; - сделать (критический) обзор о нормировании выбросов химических и физических загрязнений биосферы на основе оценки степени вреда, принносимого природе индустриализацией; - отбирать инженерно-технические средства защиты окружающей среды; - анализировать проводимые мероприятия по защите атмосферы, гидросферы и литосферы; - организовать обеспечение мер и методов безопасности в процессе жизнедеятельности и в случае ЧС техногенного и природного характера; - способен принять решение по</p>
--	--	--

		<p>учебная дисциплина, позволяет изучить регулятивный потенциал финансового права как отрасли права, «обслуживающей» экономические отношения конкурентного типа; рассмотреть актуальные правовые аспекты финансов, принципы, методы и формы государственного регулирования финансов, вопросы функционирования финансов и различные факторы, оказывающих влияние на финансовую систему в условиях конкурентной экономики является целью раскрытия содержания финансового права.</p>	<p>принятию экстренных мер по обеспечению защиты населения от последствий стихийных и экологических бедствий, аварий и катастроф. Способность понимать сущности и задачи финансового права, владеть действующим законодательством, регулирующего финансовые правоотношения; продемонстрировать выработки навыков правильного пользования нормативными актами.</p>
--	--	--	---

<p>Наименование дисциплины</p> <p>Цикл дисциплины</p> <p>Цель изучения курса</p> <p>Пререквизиты</p> <p>Постреквизиты</p> <p>Методы преподавания</p> <p>Методы и технологии обучения</p> <p>Методы оценивания (критерий оценивания)</p>	<p>Общая геология Геоморфология БД, КВ</p> <p>формирование у обучающихся знаний по общей геологии, строении Земли, геологических процессах, происходящих в земной коре, по теории проецирования, методам решения инженерных задач на изображениях; развитие общей технической и графической культуры и пространственного мышления у обучающегося.</p> <p>школьные программы: география, черчение, алгебра</p> <p>Историческая геология, структурная геология, геологическое картирование, минералогия, петрография</p> <p>общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих мероприятий:</p> <p>1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме;</p> <p>2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации</p> <p>1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося;</p> <p>2) компетентностно-ориентированное обучение;</p> <p>3) метод проектов</p> <p>содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый.</p>
--	--

	Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: 1. активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стадий, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. своевременность выполнения письменных работ; 3. контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.
Количество аккредитованных кредитов	5 кредитов
Семестр	1 семестр

Компетенции		Результаты обучения (РО)
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины
ПК 1	В результате изучения дисциплины студент должен быть компетентным в вопросах строения и состава Земли, роли геодинамических процессов в формировании лика Земли;	<p>Обучающийся должен владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> -знаниями о строении Земли и земной коры ; - геологических процессов протекающих как на поверхности Земли ,так в глубинных частях земной коры ; уметь -определять типы горных пород, геологи ческих контактов горных пород; -определять типы и условия залегания структурных элементов ,распространенных в земной коре ; <p>Обучающийся должен владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> -фундаментальными основами геоморфологии , иметь представление о методах геоморфологических исследований; -знаниями физико-географических обста новок осадконакопления геологического прошлого;

	<p>Должен уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> -выделять на карте области складчатости; нефтегазоносные области, районы; нефтегазоносные комплексы и зоны нефтегазонакопления; залежи УВ; -решать практические геоморфологические задачи. 	
<p>Наименование дисциплины</p>	<p>Историческая геология Палеонтология и стратиграфия</p>	
<p>Цикл дисциплины</p>	<p>БД, КВ</p>	
<p>Цель изучения курса</p>	<p>формирование у обучающихся знаний по исторической геологии, палеонтологии и стратиграфии. Познание основных методов геологических исследований, развития и эволюция Земли основные методы определения возраста горных пород</p>	
<p>Пререквизиты</p>	<p>школьные программы: география, черчение, алгебра, общая геология</p>	
<p>Постреквизиты</p>	<p>структурная геология, геологическое картирование, минералогия и петрография,</p>	
<p>Методы преподавания</p>	<p>общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих мероприятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации 	
<p>Методы и технологии обучения</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов 	
<p>Методы оценивания (критерий оценивания)</p>	<p>содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стадий, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. своевременность выполнения письменных работ; 3. контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. групповой проект, презентацию; <p>Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.</p>	

Количество аккредитованных кредитов	5 кредитов
Семестр	2 семестр

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК 1	В результате изучения дисциплины студент должен быть компетентным в вопросах строения и состава Земли, роли геодинамических процессов в формировании лика Земли; методы определения возраста Земли и условий образования горных пород.	<p>Палеонтология – наука, изучающая органический мир прошлых геологических эпох и закономерности его эволюции. Объект палеонтологии – ископаемые остатки вымерших организмов и следы их жизнедеятельности. Палеонтология изучает видовой состав ископаемых организмов, их морфологию и изменчивость, определяет время существования и ареал вида, выясняет образ жизни древних организмов и их взаимоотношения со средой, решает вопросы систематики и эволюции. При помощи стратиграфии может быть установлена относительная, а потом и абсолютная хронология каменноугового и тем обособлена его общая периодизация. Так, возраст древнейших стоянок человека, залегающих в известном горизонте осадочных пород, определяется путем сопоставления встречающихся в них орудий и остатков древней фауны и флоры.</p>	<p>В результате изучения дисциплины студент должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -знаниями палеонтологии и законами стратиграфии, студент должен уметь: -распознавать различные типы царства животных и соотношение современных и ископаемых форм. -распознавать различные типы микро и макрофауны и флоры в горных породах, остатки животных и соотношение современных и ископаемых форм.

Наименование дисциплины		Минералогия и петрография	
Основа учения о горных породах		БД, КВ	
Цикл дисциплины	Изучение теоретических основ и прикладных аспектов кристаллографии и минералогии; Получение знаний о составе, строении, условиях залегания, процессах образования месторождений полезных ископаемых.		
Цель изучения курса	Общая геология, палеонтология, стратиграфия		
Пререквизиты	структурная геология, нефтегазовая литология, геология нефтегазовых областей, геология и минеральных ресурсы РК		
Постреквизиты	общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:		
Методы преподавания			

	<p>1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме;</p> <p>2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации</p>
<p>Методы и технологии обучения</p>	<p>1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося;</p> <p>2) компетентностно-ориентированное обучение;</p> <p>3) метод проектов</p>
<p>Методы оценивания (критерий оценивания)</p>	<p>содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. активность работы в аудиториях т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стадий, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. своевременность выполнения письменных работ; 3. контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. групповой проект, презентацию; <p>Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.</p>
<p>Кол-во ак. кредитов</p>	<p>5 кредитов</p>
<p>Семестр</p>	<p>3 семестр</p>

Компетенции		Результаты обучения (РО)
Код компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать компетенциями в решении инженерно-геологических задач; приобрести навыки полевых и камеральных исследований и составления</p>	<p>Обучающийся получает знания по минералогии и петрографии, роли минералов в строении Земли, земной коры, знакомится с геометрическими законами кристаллографии и петрографии; условиями формирования минералов; имеет представление о кристаллическом веществе в кристалле и кристаллическом веществе в земной коре; классификации минералов,</p>	<p>- В результате изучения дисциплины студент должен знать: Физические и химические свойства минералов, классификацию горных пород; владеть: - знаниями о минералогическом и петрографическом составе горных пород, -практическими навыками при определении различных свойств минералов ,горных пород ; - студент должен уметь:</p>

	петрографического описания;	занимается исследованием минерального состава, текстурных особенностей и т. д.	- распознавать различные типы минералов, входящих в состав горной породы - определять типы минералов физические свойства и структуру минерала;
--	-----------------------------	--	---

Начертательная геометрия и компьютерная графика Инженерная графика и AutoCAD			
БД, ВК			
Начертательная геометрия и инженерная графика – одна из дисциплин, составляющих основу базовой подготовки кадров по техническим специальностям. В рамках технического учебного заведения инженерная графика является ступенью начального образования для обучения студентов правилам выполнения и оформления конструкторской документации.			
Математика, физика			
Математический анализ и другие математические дисциплины, физика, электротехника, цикл технических дисциплин образовательной программы			
Сочетание традиционных и инновационных методов обучения с использованием следующих форм обучения: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации. Перечисленные формы обучения реализуются с использованием новейших достижений науки и технологий в интерактивной форме.			
Активные методы студентоцентрированного и компетентностно-ориентированного обучения с применением инновационных технологий обучения			
Используются следующие виды контроля знаний обучающегося: текущий, рубежный, итоговый. При оценивании знаний обучающегося по 100 балльной системе учитывается: активность обучающегося на лекции, практическом занятии; своевременность выполнения обучающимся всех видов заданий для самостоятельной работы; результаты контрольных работ, коллоквиумов, устных опросов, тестирования, презентации докладов, выполнение проектов в группе и т.д. Итоговый контроль (экзамен) может проводиться в формах письменного экзамена, устного экзамена, тестирования.			
5 кредитов			
3 семестр			

Результаты обучения (РО)		
Компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
Код компетенции	Формулировка компетенции	Результаты обучения
	Обучающийся должен быть	Дисциплина «Начертательная геометрия и

<p>компетентным: - в применении полученных знаний и практических навыков для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, подготовки конструкторской и технологической документации; - при выполнении эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей; - при чтении сборочных чертежей общего вида и уровня сложности и назначения; выполнять чертежи в соответствии со стандартами ЕСКД; - в применении действующих стандартов, положений и инструкций по оформлению технической документации; использовать современные средства компьютерной графики.</p>	<p>компьютерная графика» является теоретической основой построения технических чертежей, представляющих собой графические модели конкретных инженерных изделий. По своему содержанию начертательная геометрия занимает особое положение среди других наук: она является лучшим средством развития у будущих инженеров пространственного воображения, без которого невозможно никакое инженерное творчество, находит применение не только при проектировании, но и при исследовании многих явлений и процессов. Большое применение начертательная геометрия находит в конструкторской практике, особенно в условиях САПР, где решаются технические задачи с использованием математического аппарата и современных вычислительных комплексов. Она необходима инженеру не только в процессе проектирования, но и при исследовании форм предметов, при решении других задач науки и техники</p>	<p>обратимых чертежей пространственных объектов, изображения на чертежах линий и поверхностей; способы преобразования чертежа; способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач; методы построения разверток с нанесением элементов конструкции на развертке и свертке; - методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений; построение и чтение сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения; правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; методы и средства геометрического моделирования технических объектов; методы и средства автоматизации выполнения и оформления проектно-конструкторской документации; тенденции развития компьютерной графики, ее роль и значение в инженерных системах и прикладных программах; использовать для решения типовых задач методы и средства геометрического моделирования. Уметь: - использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин, а также в последующей инженерной деятельности; - решать задачи на взаимную принадлежность и взаимное пересечение геометрических фигур, а также на определение натуральной величины плоских геометрических фигур; - определять геометрические формы деталей средней степени сложности по их изображениям; - пользоваться изученными стандартами ЕСКД; - выполнять и читать технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов, сборочных чертежей и чертежей общего вида.</p>
---	---	---

Наименование дисциплины	Геотектоника литосферных плит	
Цикл дисциплины	Геодинамика	
Цель изучения курса	БД, КВ данная дисциплина дает знания в области региональной геотектоники и геодинамики: строение тектоносферы, океанические и континентальные плиты, геосинклинальные системы рифтогенеза, основные источники энергии и глубинные механизмы тектонических процессов, концепция тектоники литосферных плит.	
Пререквизиты	общая геология/геоморфология, историческая геология/палеонтология и стратиграфия, структурная геология/геологическое картирование, минералогия / петрография,	
Постреквизиты	Нефтегазовая гидрогеология/нефтегазовая литология, геология и минеральные ресурсы РК, геофизические исследования скважин и интерпретация, бурение, испытание и освоение скважин	
Методы преподавания	общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации	
Методы и технологии обучения	1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов	
Методы оценивания (критерий оценивания)	содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: 1. активность работы в аудиториях т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. своевременность выполнения письменных работ; 3. контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.	
Кол-во ак. кредитов	5 кредитов	
Семестр	4 семестр	
Компетенции	Результаты обучения (РО)	
Код	Описание дисциплины	Результаты обучения
Формулировка		

компетенции	компетенции	изучение глубинного строения Земли и земной коры; состав и строение тектоносферы, тектонического движения и методы их изучения, тектоника литосферных плит, характеристика крупных структур литосферы и тектоносферы, , тектоника океанов, глобальная система рифтовых зон, спрединг, коллизия, субдукция, тектонические нарушения, рифты, глубинные разломы, изучение процессов протекающих в земной коре , динамика литосферы; тектоническое районирование литосферы.	В результате обучения у студентов -будет сформировано представление об основных закономерностях тектонического строения и эволюции Земли и ее динамическом состоянии; -должен усвоить , что геодинамические и тектонические процессы, являются причинами деформаций земной коры, формирующих различные геологические структуры, а также процессы, приводящие к распределению теплового потока в осадочных бассейнах и различной степени погружения в них
	<p>В результате изучения дисциплины студент должен быть компетентным:</p> <p>- в вопросах о закономерности формирования континентального, океанического и переходных типов земной коры; о научно-методических принципах геотектонического анализа и районирования.</p>		<p>-ознакомлен с принципами и единицами тектонического и нефтегазгеологического районирования, закономерностями размещения нефтяных и газовых месторождений, геологическим строением и историей развития регионально нефтегазоносных территорий.</p> <p>При чтении курса учтены: нефтегазоносные формации; ритмичность и цикличность строения осадочной толщи.</p>
Наименование дисциплины		Структурная геология Геологическое картирование	
Цикл дисциплины		БД, КВ	
Цель изучения курса		обучающийся получает комплекс знаний по структурной геологии и роль ее в системе наук о Земле, знакомится с условиями формирования и развития тектонических структур, особенностями строения тектонических структур; ознакомление студентов с основными сейсморазведочными методами поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, широко применяемых при решении задач геологического картирования, поисков и разведки месторождений руд, нерудного сырья и углеводородов, инженерно-геологических и гидрогеологических задач	
Пререквизиты		общая геология, историческая геология/палеонтология и стратиграфия, минералогия / петрография	
Постреквизиты		Нефтегазовая гидрогеология/нефтегазовая литология, геология и минеральные ресурсы РК, геология нефти и газ/основы геохимии нефти и газа	
Методы преподавания		общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом	

	инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации
Методы и технологии обучения	1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов
Методы оценивания (критерий оценивания)	содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: 1. активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. своевременность выполнения письменных работ; 3. контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.
Кол-во ак. кредитов	5 кредитов
Семестр	4 семестр

Компетенции		Результаты обучения (РО)
Код компетенции	Формулировка компетенции	Результаты обучения
	В результате изучения дисциплины студент должен быть компетентным: - в решении инженерно-геологических задач - приобрести навыки полевых и камеральных исследований, - при составлении геологических карт и	<p>В результате обучения студент должен знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекс знаний по структурной геологии, роли ее в системе наук о Земле, - условия формирования и развития крупных тектонических структур, особенности строения тектонических структур; <p>должен уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять геологические карты и профили, литолого-стратиграфические разрезы геологических структур; - строить структурные карты по отражающим горизонтам в заданном масштабах; <p>должен иметь навыки</p>
		<p>Описание дисциплины</p> <p>Слой и слоистая структура, элементы 'слоя Несогласия Физические основы деформации горных пород, виды деформаций, особенности механизма деформаций горных пород. Общие сведения о геологических картах, типы геологических карт. Масштаб карт</p> <p>Целью геологического картирования является изучение геологического строения, полезных ископаемых и составление геологической карты исследуемого района в выбранном масштабе. Главным методом при</p>

документации.	геологическом картировании является проведение по определенным методикам визуальных наблюдений поверхности эрозионного среза в естественных обнажениях, в горных выработках и в буровых скважинах. Под визуальными наблюдениями понимается систематическое и всестороннее изучение в обнажениях горных пород с целью определения их состава, возраста и форм залегания и нанесение их распространения на топооснову.	-прослеживания и оконтуривания залежей полезных ископаемых ; -составления карты прогноза нефтегазоносности;
---------------	--	--

Наименование дисциплины	Геология с основами топографии	
Цикл дисциплины	Топографическая съемка	
Цель изучения курса	БД, КВ получение студентами знаний и навыков, позволяющих им самостоятельно выполнять весь комплекс топографических, съемочных и инженерно-геодезических работ. Задачи дисциплины состоит в изучении конструкции современных геодезических приборов, их поверкам и юстировкам, методике производства угловых, линейных и высотных измерений, способам создания планово-высотного обоснования крупномасштабных топографических съемок, порядку выполнения съемок и камеральной обработки результатов полевых измерений.	
Пререквизиты	география, физика, математика, начертательная геометрия/инженерная графика	
Постреквизиты	структурная геология/геологическое картирование, нефтегазовая гидрогеология, геология нефти и газа, геология месторождений полезных ископаемых	
Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации	
Методы и технологии обучения	1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов	
Методы оценивания (критерий оценивания)	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый.	

	<p>Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. Своевременность выполнения письменных работ; 3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. Групповой проект, презентацию; <p>Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.</p>
Кол-во ак. кредитов	5 кредитов
Семестр	4 семестр

Результаты обучения (РО)		
Компетенции	Результаты дисциплины	Результаты обучения
<p>Код компетенции</p> <p>Формулировка компетенции</p> <p>-знать и выполнять весь комплекс топографических, съемочных и инженерно-геодезических работ; уметь применять современных геодезических приборов, их поверкам и юстировкам, методике производства угловых, линейных и высотных измерений; владеть навыками выполнения съемок и камеральной обработки полевых измерений.</p>	<p>Описание дисциплины</p> <p>Геодезическая система координат. Азимуты, дирекционные углы и румбы. Связь между дирекционными углами. Понятие о плане и карте. Масштабы. Разграфика и номенклатура. Рельеф земной поверхности. Изображение рельефа местности горизонталями. Условные знаки на топографической карте. Геодезические сети. Знаки для закрепления геодезических сетей.</p> <p>Топографическая съемка-это комплекс инженерных и геодезических работ, которые выполняются для создания планов, карт и чертежей земельного участка.</p> <p>Топосъемка — это процесс проведения геодезических работ по сбору информации и созданию цифровой модели рельефа определенной местности.</p>	<p>В результате освоения дисциплины студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обращаться с геодезическими приборами при создании планово-высотной съемочной геодезической сети, топографической съемке; - обновлять топографические планы, проводить съемку подземных инженерных коммуникации; - использовать современные технические средства и пакеты обработки графической информации; -способы преобразования чертежей и изображения на чертеже плоскостей, кривых линий и поверхностей; -должен выполнять весь комплекс топографических, съемочных и инженерно-геодезических работ; -владеть навыками выполнения топосъемок и камеральной обработки результатов полевых измерений; - методики производства угловых, линейных и высотных измерений

Наименование дисциплины	Нефтегазовая гидрогеология Нефтегазовая литология
Цикл дисциплины	БД, КВ
Цель изучения курса	<p>дать необходимые знания о подземных водах, их происхождении, химическом составе, законах их движения, ознакомиться с инженерно-геологическими свойствами горных пород, их изменениями под влиянием природных и искусственных факторов, физико-геологическими и инженерно-геологическими процессами, о методах, приемах и специальном техническом оснащении, о принципах проведения комплекса исследований для решения гидрогеологических и инженерно-геологических задач, формирование у будущих специалистов основных знаний по общей геологии, гидрогеологии, грунтоведению, инженерной геодинамике, региональной инженерной геологии. при чтении курса учитывается нефтегазоносные формации; ритмичность и цикличность строения осадочный толщ; комплекс геолого-геофизических исследований при поисках зон нефтегазонакопления литологического стратиграфического и смещенного типов и отображен литогеохимический метод, который применяется для поисков месторождений тех полезных ископаемых, которые создают отчетливые геохимические аномалии в рыхлых отложениях или в коренных породах</p>
Пререквизиты	Общая геология, палеонтология и стратиграфия, геотектоника литосферных плит
Постреквизиты	геология и нефти и газа, геология месторождения полезных ископаемых, геофизические методы поисков и разведки, бурение, испытание и освоение скважин
Методы преподавания	<p>общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации
Методы и технологии обучения	<ol style="list-style-type: none"> 1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов
Методы оценивания (критерий оценивания)	<p>содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы;

	<p>2. своевременность выполнения письменных работ;</p> <p>3. контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу;</p> <p>4. групповой проект, презентацию;</p> <p>Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.</p>
Кол-во ак. кредитов	3 кредитов
Семестр	5 семестр

Результаты обучения (РО)			
Код компетенции	Компетенции	Результаты обучения	
	<p>Формулировка компетенции</p> <p>студент должен быть компетентным при решении гидрогеологических и литологических задач.</p> <p>-приобрести навыки полевых и камеральных исследований при составлении гидрогеологических и литофациальных карт.</p>	<p>Описание дисциплины</p> <p>Подземные воды, их происхождение, химический состав, законы их движения; типы подземных вод, гидрогеологические свойства горных пород, классификация подземных вод; гидрогеологические исследования ; гидрогеологические условия миграции, аккумуляции, сохранения и разрушения залежей нефти и газа; практическое использование подземных вод различного назначения.</p> <p>Стадии литогенеза. Фациальный, палеогеографический и формационный анализ. Нефтегазоносные фации и формации; комплекс геолого-геофизических исследований при поисках зон нефтегазоаккумуляции литологического стратиграфического и смешанного типов залежей УВ. Методы литологических исследований.</p>	<p>Результаты обучения</p> <p>студент должен знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - литологический состав Земли и земной коры; - историю развития литосферы и земной коры ; - происхождение и развитие подземных вод в земной коре; - состав, строение и генезис осадочных горных пород; - владеть основами теории литогенеза, - уметь визуально определить и описать осадочную породу; - по результатам исследований составить литологическую колонку ,геологический разрез изучаемого геологического объекта.

Наименование дисциплины		Геология и минеральные ресурсы РК
Цикл дисциплины		Полезные ископаемые
Цель изучения курса		БД, КВ
<p>Ознакомление студентов с особенностями геологического строения территории Казахстана, историей развития ее земной коры, а также полезными ископаемыми Казахстана, состоянием дел по обеспечению страны</p>		

	минеральными ресурсами, приоритетами и перспективами в этом направлении.	
Пререквизиты	общая геология, историческая геология, структурная геология	
Постреквизиты	геология нефтегазовых областей Казахстана, геология месторождений полезных ископаемых, основы недропользования	
Методы преподавания	<p>общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации 	
Методы и технологии обучения	<ol style="list-style-type: none"> 1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов 	
Методы оценивания (критерий оценивания)	<p>содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. своевременность выполнения письменных работ; 3. контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. групповой проект, презентацию; <p>Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования; письменного или устного ответа.</p>	
Кол-во ак. кредитов	5 кредитов	
Семестр	5 семестр	
Результаты обучения (РО)		
Результаты дисциплины		
Код компетенции	Формулировка компетенции	Результаты обучения
	применить полученные знания на практике; быть компетентным в решении инженерно-геологических задач.	Научить студентов подойти к решению различных задач геологии вполне профессионально, методически правильно освоить многочисленные данные об особенностях геологического строения и распространения месторождений полезных ископаемых на территории республики.

	<p>тектонических структур и размещения в них месторождения полезных ископаемых. Прикаспийская синеклиза Восточно-Европейской платформы. Складчатые системы. Минеральные ресурсы Казахстана. Горючие полезные ископаемые.</p>	<p>Взаимосвязь основных месторождений полезных ископаемых с вмещающими их конкретными геологическими структурами. Студенты могут получить систематизированные сведения об особенностях геологического строения и полезных ископаемых территории Казахстана.</p>
Правила безопасности при проведении геологоразведочных работ		
Основные стандарты техники безопасности		
Цикл дисциплины	ПД, КВ	
Цель изучения курса	<p>формирование у студентов основополагающих знаний по безопасности жизнедеятельности , позволяющих вести самостоятельную работу геологической организации и безопасности, здоровых условий труда на производстве.</p>	
Пререквизиты	<p>геотектоника литосферных плит, геодинамика, геология и минеральные ресурсы Казахстана, полезные ископаемые, геология нефти и газа ,основы геохимии нефти и газа</p>	
Постреквизиты	<p>теоретические основы поисков скоплений нефти и газа, рациональный комплекс поисково-разведочных работ, геонавигационные модели, моделирование месторождений нефти и газа, нефтегазопромысловая геология, оценка ресурсов и запасов УВ</p>	
Методы преподавания	<p>общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аудиторные занятия: лекции, семинары (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации . 	
Методы и технологии обучения	<ol style="list-style-type: none"> 1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов 	
Методы оценивания (критерий оценивания)	<p>содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. своевременность выполнения письменных работ; 	

		3. контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.
Кол-во ак. кредитов		5 кредитов
Семестр		5 семестр
Результаты обучения (РО)		
Компетенции		Результаты обучения
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины
	В результате изучения дисциплины студент должен быть компетентным: при оценке безопасных условий труда сотрудников и анализа причин травматизма, вредных факторов	Обучающиеся должны знать: -основные законодательные акты и нормативы по охране труда ,методы оценки условий труда ; - должны уметь: -оценивать и оптимизировать условия труда, анализировать причины и прогнозировать условия чрезвычайных ситуаций ; -разрабатывать и организовывать защитные мероприятия от чрезвычайных ситуаций;

Наименование дисциплины		Геология нефтегазоносных областей Казахстана
Цикл дисциплины		Нефтегазоносные провинции РК и мира
Цель изучения курса		БД, КВ
		изучает нефтегазоносные комплексы, зоны нефтегазонакопления нефтеносные области, нефтегазоносные бассейны РК. Разнообразие методов гидрогеологических исследований нефтегазоносных бассейнов обусловлено необходимостью решения сложной проблемы формирования литосферных вод. В соответствии с этим сформирован и комплекс методов гидрогеологических исследований, направленных на решение вопросов гидрогеологии нефтегазоносных бассейнов. задачи принципы и категории нефтегазогеологического районирования по тектоническому и генетическому принципу: классификация нефтегазоносных бассейнов; нефтегазоносные провинции территорий и акватории СНГ; нефтегазоносные провинции территорий и акваторий зарубежных стран; нефтегазоносные провинции Северной и Центральной Америки.

Пререквизиты	общая геология/геоморфология, историческая геология/палеонтология и стратиграфия, структурная геология/геологическое картирование, минералогия / петрография,
Постреквизиты	Нефтегазовая гидрогеология/нефтегазовая литология, геология и минеральные ресурсы РК, геофизические исследования скважин и интерпретация, БИОС-бурение, испытание и освоение скважин
Методы преподавания	общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации
Методы и технологий обучения	1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов
Методы оценивания (критерий оценивания)	содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: 1. активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. своевременность выполнения письменных работ; 3. контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.
Кол-во ак. кредитов	6 кредитов
Семестр	5 семестр

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
	применить полученные знания на практике; быть компетентным в решении инженерно-геологических	Геологические и геофизические исследования в Казахстане. Нефтегазогеологическое районирование РК. Геологическое строение и нефтегазоносность Прикаспийской НГП.	а) приобретаемые студентами знания: о нефтегазоносных областях, провинциях и бассейнах РК и мира, о принципах нефтегазогеологического районирования

	<p>задач.</p> <p>компетенции: при задачах, геологических касающихся нефтегазogeологического районирования. основных нефтегазоносных бассейнов РК.</p>	<p>Геологическое строение и нефтегазоносность Тургайской НГО. Залежи нефти и газа в Тургайской НГО. Геологическое строение, нефтегазоносность и месторождения Южно-Мангышлакской НГО; Северо-Устюртской НГО.; Бозашинского НГР; Шу-Сары суйской НГО.; Месторождения-Каражанбас, Северные Бозаши; Жалгызтобе. Геологическое строение северной акватории Каспийского моря.</p>	<p>б) приобретаемые студентами умения: выделения и описания нефтегазоносных комплексов и зон нефтегазонакопления, характеристику и расположение, размещение нефтяных и газовых месторождений Прикаспийской НГП, Южно-Тургайской НГО; Южно-Мангышлакской НГО; Северо-Устюртской НГО.; Бозашинского НГР; Шу-Сарысуйской НГО; в) прибираемые студентами навыки: построения геологических и сводных разрезов, карт нефтегазogeологического и тектонического районирования Прикаспийской НГП, Южно-Тургайской НГО; Южно-Мангышлакской НГО; Северо-Устюртской НГО.; Бозашинского НГР; Шу-Сарысуйской НГО</p>
--	--	--	--

<p>Наименование дисциплины</p> <p>Цикл дисциплины</p> <p>Цель изучения курса</p> <p>Преквизиты</p> <p>Постреквизиты</p> <p>Методы преподавания</p> <p>Методы и технологии обучения</p>	<p>Геология нефти и газа</p> <p>Основы геохимии нефти и газа</p> <p>БД, КВ</p> <p>ознакомление студентов с основами геологии и нефти и газа, изучение актуальных проблем геологии нефти и газа, миграции и аккумуляции углеводородов, формирования и разрушения залежей нефти и газа, поиски и разведки месторождений нефти и газа, закономерностей распределения нефти и газа в земной коре, геологических принципов нефтегазogeологического районирования территорий.</p> <p>геотектоника литосферных плит, геодинамика, геология и минеральные ресурсы Казахстана, полезные ископаемые</p> <p>теоретические основы поисков скопления нефти и газа, рациональный комплекс поисково-разведочных работ, геонавигационные модели, моделирование месторождения нефти и газа, нефтегазопромысловая геология, оценка ресурсов и запасов УВ</p> <p>Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:</p> <p>1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме;</p> <p>2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации</p> <p>1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со</p>
---	--

	<p>сторонны обучающегося;</p> <p>2) компетентностно-ориентированное обучение;</p> <p>3) метод проектов</p>
Методы оценивания (критерий оценивания)	<p>содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. своевременность выполнения письменных работ; 3. контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. групповой проект, презентацию; <p>Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.</p>
Кол-во ак. кредитов	6 кредитов
Семестр	5 семестр

Результаты обучения (РО)		
Код компетенции	Компетенции	Описание дисциплины
	<p>Формулировка компетенции</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен быть компетентным:</p> <p>в владении в вопросах построения ловушек, залежей и структурных карт, геологических профилей и схем корреляции и умение разработки курсового и дипломного проектирования</p>	<p>Результаты обучения</p> <p>а) приобретаемые студентами знания: геологические процессы, порождающие нефть и газ, условия их образования, миграции, концентрации и концентрации, перераспределения и разрушения.</p> <p>б) приобретаемые студентами умения: иметь представления о строении осадочного чехла и фундамента, анализировать и обобщать геологические данные, описывать осадочные горные породы и уметь анализировать таблицы нефтей и их классифицировать.</p> <p>в) приобретаемые студентами навыки: приобретение навыков стадийности процессов нефтегазообразования.</p>
	<p>Описание дисциплины</p> <p>ознакомление с основами геологии и нефти и газа, миграции и аккумуляции углеводородов, формирования и разрушения залежей нефти и газа, поиски и разведки месторождений нефти и газа, закономерностей распределения нефти и газа в земной коре, геологических принципов нефтегазогеологического районирования территории.</p>	

Наименование дисциплины	Бурение, испытание и освоение скважин
Цикл дисциплины	Бурения скважин ЦД, КВ

Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
	<p>В результате изучения дисциплины студент должен быть компетентным:</p> <p>в исследовании напряженного состояния пород, горных скрывааемых скважинами и механики формирования ствола пород разрушающимися инструментами различных типов.</p>	<p>Курс знакомит обучающихся с основными видами применяемой техники и технологии бурения нефтяных и газовых скважин, опробованием пластов в процессе бурения и испытанием объектов в скважине, ролью геолога при подготовке и бурении скважин, анализе результатов бурения на разных этапах поисков, разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений. Проводится ознакомление с буровым оборудованием применяемым в бурении в различных горно-геологических условиях.</p>	<p>-применять способы бурения скважин, технологии разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, в проектировании, разработке и внедрении сервисных компаний и операторов технологии бурения нефтяных и газовых скважин; в экономических, рентабельных и оптимальных методах бурения и закачивания нефтяных и газовых скважин.</p> <p>- оценить риски при заложении поисковых скважин; решать технологические задачи при возникновении осложнений в процессе бурения и эксплуатации скважин;</p>

Наименование дисциплины	Геофизические методы поисков и разведки		
Цикл дисциплины	БД, КВ		
Цель изучения курса	ознакомление студентов с основными геофизическими методами поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, широко применяемых при решении задач геологического картирования, поисков и разведки месторождений руд, нерудного сырья и углеводородов, инженерно-геологических и гидрогеологических задач. нефтегазовая гидрогеология, геология и минеральные ресурсы Казахстана, геология нефти и газа		
Пререквизиты	теоретические основы поисков нефти и газа, комплексирование геофизических методов		
Постреквизиты	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих мероприятий:		
Методы преподавания	<p>1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационные систем и в интерактивной форме;</p> <p>2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации</p>		
Методы и технологии обучения	<p>1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося;</p> <p>2) компетентностно-ориентированное обучение;</p> <p>3) метод проектов</p>		
Методы оценивания (критерий оценивания)	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый.		

	Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: 1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. Своевременность выполнения письменных работ; 3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. Групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.
Кол-во ак. кредитов	5 кредитов
Семестр	6 семестр

Компетенции		Результаты обучения (РО)
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины
	<p>В результате изучения дисциплины студент должен быть компетентным:</p> <ul style="list-style-type: none"> -составлять комплекс ГИС для определенного разреза скважин; -решать геологические задачи; - проводить интерпретацию данных ГИС. 	<p>Результаты обучения</p> <p>студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические основы ,методику и технику полевых работ ; -область применения геофизических данных, - основные понятие и определения,принципы и методы измерения физических величин, -применять методы и средства измерения физических величин в ходе решения геофизических задач, -пользоваться зависимостями и палетками для интерпретации данных; -выполнять обработку полевых геофизических материалов. -уметь грамотно интерпретировать материалы гравитационного, электрического и магнитного и сейсмического методов; -решать конкретные геологические задачи с помощью геофизических методов;

Наименование дисциплины Основы права и антикоррупционной деятельности/Лидерство/Экологическая наука и

общество/Правовые основы профессиональной деятельности	
Цикл дисциплины	ООД, ВК
Цель изучения курса	Воспитание казахстанского патриотизма, формирование мировоззрения обучающихся, повышение общественного и индивидуального правосознания и правовой культуры, выступающими в качестве необходимых условий совершенствования правовой государственности в Республике Казахстан.
Пререквизиты	современная история Казахстана
Постреквизиты	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология), философия
Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации
Методы и технологии обучения	1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов
Методы оценивания (критерий оценивания)	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают: 1.активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2.своевременность выполнения письменных работ; 3.контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4.групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа. 5 кредитов 7 семестр
Кол-во ак. кредитов	5 кредитов
Семестр	7 семестр

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
	работать над повышением	дает необходимую сумму знаний об обществе,	Выработать у студентов способность

	<p>уровня нравственной и правовой культуры; задействовать духовно-нравственные механизмы предотвращения коррупции; анализировать ситуации конфликта интересов и морального выбора, совершенствовать антикоррупционную культуру.</p>	<p>о государстве, о политике, о социальных и политических институтах, партиях, группах, о психологических особенностях личности и его взаимодействиях с окружающим миром; направлен на формирование у студентов целостное представление об общенациональной идеи «Мәңгілік Ел», ее роли в истории внутриполитического развития и формировании антикоррупционного образования, важности гражданского объединения для духовного возрождения, сохранения культурных и исторических ценностей нации, собственного национального кода - способности быть культурным и толерантным гражданином мира, оставаясь ответственным гражданином своей страны.</p>	<p>самостоятельно оценивать сущность и социальное назначение государственно-правовых явлений, творчески подходить ко всем государственно-правовым проблемам современности. Закладывает фундамент общей правовой и антикоррупционной культуры, формирует у студентов высокое правосознание в условиях развития правового государства и гражданского общества.</p>
--	---	--	--

<p>Наименование дисциплины</p>		<p>Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений Технология разработки нефтяных и газовых месторождений</p>
<p>Цикл дисциплины</p>	<p>ПД, КВ</p>	<p>Цель дисциплины заключается в том, чтобы студенты освоили основные принципы и методические основы проектирования разработки нефтяных месторождений, изучили технику и технологию добычи нефти, где рассматривается: конструкция скважин, их поверхностное и глубинное оборудование, способы эксплуатации нефтяных скважин и принцип их выбора, гидродинамические методы исследования скважин, методы увеличения производительности скважин, системы сбора и подготовки нефти, газа и воды на промыслах.</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>геотектоника литосферных плит, геодинамика, геология и минеральные ресурсы Казахстана, полезные ископаемые, геология нефти и газа, основы геохимии нефти и газа</p>	<p>геотектоника литосферных плит, геодинамика, геология и минеральные ресурсы Казахстана, полезные ископаемые, геология нефти и газа, основы геохимии нефти и газа</p>
<p>Постреквизиты</p>	<p>теоретические основы поисков скоплений нефти и газа, рациональный комплекс поисково-разведочных работ, геонавигационные модели, моделирование месторождений нефти и газа, нефтегазопромысловая геология, оценка ресурсов и запасов УВ</p>	<p>теоретические основы поисков скоплений нефти и газа, рациональный комплекс поисково-разведочных работ, геонавигационные модели, моделирование месторождений нефти и газа, нефтегазопромысловая геология, оценка ресурсов и запасов УВ</p>
<p>Методы преподавания</p>	<p>Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме;</p>	<p>Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме;</p>

	<p>2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации</p>
<p>Методы и технологии обучения</p>	<p>1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося;</p> <p>2) компетентностно-ориентированное обучение;</p> <p>3) метод проектов</p>
<p>Методы оценивания (критерий оценивания)</p>	<p>Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. Своевременность выполнения письменных работ; 3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. Групповой проект, презентацию; <p>Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.</p>
<p>Кол-во ак. кредитов</p>	<p>5 кредитов</p>
<p>Семестр</p>	<p>7 семестр</p>

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
<p>В результате изучения дисциплины студент должен быть компетентным: при составлении проектно-сметных документации и при анализе экономических показателей по разработке нефтегазовых месторождений</p>	<p>Объекты, системы и показатели разработки месторождений (РНМ); разработка нефтяных месторождений при естественных режимах; разработка нефтяных месторождений с применением заводнения; разработка нефтяных месторождений пластов с аномальными свойствами; физико-химические методы разработки нефтяных месторождений; тепловые методы разработки нефтяных месторождений; экономические показатели и планирование разработки нефтяных месторождений; анализ, контроль и</p>	<p>Объекты, системы и технологические показатели разработки нефтяных месторождений (РНМ); разработка нефтяных месторождений при естественных режимах; разработка нефтяных месторождений с применением заводнения; разработка нефтяных месторождений пластов с аномальными свойствами; физико-химические методы разработки нефтяных месторождений; тепловые методы разработки нефтяных месторождений; экономические показатели и планирование разработки нефтяных месторождений; анализ, контроль и</p>	<p>-уметь выбрать основные способы разработки месторождений, методы увеличения производительности скважин и месторождений; -владеть навыками систематизации геологических и технологических показателей разработки - умение составлять программы и геологические задания. -осуществлять геологическое обслуживание за операциями при бурении опорных, параметрических, поисковых, разведочных скважин.</p>

	регулирование месторождений.	разработки нефтяных месторождений.
Наименование дисциплины	Организация и управление геологическим производством	
Цикл дисциплины	Организация и управления НГП	
Цель изучения курса	ПД, КВ получение студентами знаний и навыков, позволяющих структурировать и решать <u>экономические проблемы</u> нефтегазовой отрасли, освоение <u>техничко-экономических</u> показателей работы предприятия, участка, цеха, отдельного рабочего места и методы рационального использования производственных, материальных и трудовых, финансовых ресурсов .	
Пререквизиты	геофизические методы поисков и разведки, геология месторождений полезных ископаемых, геотектоника литосферных плит, геодинамика, геология и минеральные ресурсы Казахстана, геология нефти и газа	
Постреквизиты	теоретические основы поисков скоплений нефти и газа, рациональный комплекс поисково-разведочных работ, геонавигационные модели, моделирование месторождений нефти и газа, нефтегазопромысловая геология, оценка ресурсов и запасов УВ	
Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации	
Методы и технологии обучения	1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов	
Методы оценивания (критерий оценивания)	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: 1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. Своевременность выполнения письменных работ; 3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. Групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного	

тестирования, письменного или устного ответа.
Кол-во ак. кредитов
3 кредитов
Семестр
7 семестр

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
	-способность применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально-профессиональные знания и навыки по планированию экономической деятельности предприятия	Сущность организации производства, ее значение и место в современном материальном производстве; основные школы и направления теории организации и управления; организации: понятие предприятия, его классификация; организационно- правовые формы предприятий, их характеристика экономические основы функционирования геологических организации в условиях рынка; экономические ресурсы и эффективность их использования.	- применять в профессиональной деятельности навыки по организации и планированию полевых геологических работ; выбрать критерии экономической оценки деятельности предприятия; - дать оценку экономическим ресурсам: природным и производственным, трудовым, капиталу; рассчитать ТЭП предприятия данной отрасли ;оценить проблемы развития экономической деятельности предприятия данной отрасли; анализировать технико-экономические показатели деятельности предприятия данной отрасли; работать с нормативными базами экономической политики данной отрасли.

Наименование дисциплины	
Геонавигационные модели Моделирование месторождений нефти и газа	
ПД, КВ	
Ознакомление обучающихся с методикой и технологией проведения геологического и геофизического моделирования, иметь представление о геологическом строении объекта, его геометрии, стратиграфии, литолого-фашиальной характеристике пластов-коллекторов, об изменении их эффективных толщин и коллекторских свойств – пористости и проницаемости по площади и разрезу, газонефтенасыщенности отдельных пропластков, гидрогеологической характеристике, величине запасов нефти и газа. Трёхмерное (3D) моделирование стало неотъемлемой частью производственного процесса в нефтегазовых компаниях, в связи с чем растет спрос на специалистов, обладающих навыками трёхмерного геологического моделирования	
Пререквизиты	геология месторождения полезных ископаемых, геотектоника литосферных плит, геодинамика, геология и минеральные ресурсы Казахстана, геология нефти и газа
Постреквизиты	Нефтегазопромисловая геология, оценка ресурсов и запасов УВ, курс магистратуры

Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации
Методы и технологии обучения	1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов
Методы оценивания (критерий оценивания)	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: 1. активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. своевременность выполнения письменных работ; 3. контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.
Кол-во ак. кредитов	5 кредитов
Семестр	7 семестр

Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
В	результате изучения студент должен быть компетентен - в вопросах построения геологических моделей по данным геофизических исследований скважин , результатам анализа кернового материала,	формализация и моделирование как метод познания процессов нефтегазообразования в земной коре. Теоретическое и экспериментальное моделирование. Принципы построения геологических теорий. Порядок геологических исследований. Физические и тепловые модели Земли. Физическое, математическое и аналоговое моделирование .Геологическая, петрофизическая, литологическая, фациальная, седимента	Обучающийся должен владеть -методами компьютерной графики для создания 2D и 3D геологической модели; -построить структурный каркас месторождения УВ ,начинку структуры, -моделировать петрофизические параметры коллектора, -программным обеспечением Petrel,Eclipse. IT; -навыками построения геологических 2D и 3D

<p>данных сейсмостратиграфического анализа.</p>	<p>ционная, структурная модели месторождений УВ. Распределение физических свойств горных пород в 3-хмерном пространстве (плане, разрезе). Основной набор исходных данных для геологической модели: координаты устьев скважин, альтитуды, инклинометрия, кривые ГИС, отбивки флюидов, сейсмические данные, количественные данные и т.д. Программное обеспечение геологического моделирования.</p>	<p>моделей с привлечением всей имеющейся информации, контроля и анализа точности построенной геологической модели. -обладать навыками трёхмерного геологического моделирования;</p>
<p>Наименование дисциплины</p>	<p>Нефтегазопромысловая геология Оценка ресурсов и запасов УВ</p>	
<p>Цикл дисциплины</p>	<p>ПД, КВ</p>	
<p>Цель изучения курса</p>	<p>отрасль геологической науки, занимающаяся изучением строения залежей нефти и газа и свойств продуктивных пластов и насыщающих их жидкостей и газов. Ознакомление обучающихся с геологическим контролем за процессом бурения, разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, методами построения структурных карт продуктивных горизонтов, картэфективных нефтенасыщенных мощностей ,карт изобар, поверхности ВНК ,ГНК, необходимых для обоснования и составления проекта технологии чешкой эксплуатации месторождения и установления особенностей геологического строения залежи, подсчет и контроль запасов нефти и газа, качественная и количественная оценка месторождения.</p>	
<p>Пререквизиты</p>	<p>геотектоника литосферных плит, геодинамика, геология и минеральные ресурсы Казахстана, полезные ископаемые, геология нефти и газа ,основы геохимии нефти и газа</p>	
<p>Постреквизиты</p>	<p>теоретические основы поисков скопления нефти и газа, рациональный комплекс поисково-разведочных работ, геонавигационные модели, моделирование месторождения нефти и газа</p>	
<p>Методы преподавания</p>	<p>Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации</p>	
<p>Методы и технологии обучения</p>	<p>1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов</p>	

Методы оценивания (критерий оценивания)	<p>содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. своевременность выполнения письменных работ; 3. контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. групповой проект, презентацию; <p>Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.</p> <p>6 кредитов 8 семестр</p>
Кол-во ак. кредитов Семестр	

Результаты обучения (РО)		
Код компетенции	Компетенции	Результаты обучения
<p>Формулировка компетенции</p> <p>В результате изучения студент должен быть компетентен: в вопросах проведения работ: геологический контроль в процессе проводки скважин, геологическая документация материалов бурения и опробования скважин и условия залегания и свойства газа, нефти и воды в пластовых условиях. -анализировать информации полученные при бурении скважин. -знать построения разрезов скважин, профилей, структурных карт, карт</p>	<p>Описание дисциплины</p> <p>нефтегазопромисловая геология — прикладная наука: это отрасль геологии, занимающаяся детальным изучением месторождений и залежей нефти, газа и газоконденсата. Залежи УВ изучаются как природные геологические объекты, такие параметры как технико-экономическое обоснование ценности залежи, получение необходимой геолого-промысловой информации для проектирования разработки и геологического обоснования системы и показателей проекта разработки, особенности динамики геологической залежи, обуславливаются естественными геологическими свойствами залежи и характеристиками запроецированной системы разработки. Классификация запасов: разведанные и балансовые запасы УВ, классификация разведанных запасов, промышленные категорий запасов. Основные</p>	<p>Результаты обучения</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методикой оконтуривания залежи нефти и газа, оценкой промышленных и перспективных запасов нефти и газа месторождения по категориям С1, С2; А+В+С1; -методами проектирования и проведения геологических, геофизических и геохимических работ; -современным оборудованием и технологиями, применяющимися в геолого-разведочном производстве; -знаниями и методами современных геохимических исследований, проводимых на море, методами изучения литофизической и литохимической характеристики пород, выявления аномалий, оценки перспектив нефтегазоносности выявленных в геохимических аномалий;

мощностей и других промысловых карт.	категорий запасов нефти. Методы подсчета запасов нефти и газа: объемно-генетический метод, метод сравнительного анализа, метод материального баланса, метод подсчета запасов газа по падению давления.
--------------------------------------	--

Наименование дисциплины	Геофизические исследования скважин и интерпретация/Петрофизические параметры коллекторов
Цикл дисциплины	ПД, КВ
Цель изучения курса	Различные виды каротажа: стандартный, акустический, нейтронногамма каротаж, инклинометрия, кавернометрия, кавернометрия, боковое каротажное зондирование, термометрия. Интерпретация результатов геофизических исследований скважин, построение корреляционных схем. Основными разделами петрофизики являются: исследование природы каждого из многочисленных физических свойств горных пород, зависимости их от факторов различной природы; построение физической модели среды как непосредственно через измеренные свойства, так и по данным физико-математической интерпретации результатов различных геофизических методов; построение физико-геологических моделей среды (ФГМ) в ходе геологического истолкования геофизических материалов.
Пререквизиты	геотектоника литосферных плит, геодинамика, геология и минеральные ресурсы Казахстана, полезные ископаемые, геология нефти и газа, основы геохимии нефти и газа
Постреквизиты	теоретические основы поисков скоплений нефти и газа, рациональный комплекс поисково-разведочных работ, геонавигационные модели, моделирование месторождений нефти и газа
Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации
Методы и технологии обучения	1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов
Методы оценивания (критерий оценивания)	содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются.

	<p>1.активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, дискуты, круглые столы;</p> <p>2.своевременность выполнения письменных работ;</p> <p>3.контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу;</p> <p>4.групповой проект, презентацию;</p> <p>Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.</p>
Кол-во ак. кредитов	6 кредитов
Семестр	7 семестр

Компетенции			Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения	
	<p>В результате изучения студент должен обладать след.компетенциями:</p> <p>-способностью формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научного исследования;</p> <p>-способностью применять инновационные методы для решения геологических задач;</p> <p>-оценивать перспективы и возможности использования петрофизического моделирования в развитии геологической отрасли;</p>	<p>Различные виды каротажа: стандартный, акустический, индукционный, нейтронно-гамма каротаж, инклинометрия, метод потенциалов ПС, КС, БКЗ, МКЗ, термометрия. Петрофизические параметры- пористость, коэффициент цементации, показатель насыщенности, водонасыщенность (Арчи), трещиноватые пласты, свойства, зависящие от давления, экспресс-анализ.</p> <p>Способы измерения петрофизических параметров. Классификации петрофизических моделей. Построение корреляционных схем. Применение инновационных методов в петрофизическом моделировании.</p>	<p>Студент должен</p> <p>-изучить петрофизические основы изучения геологических разрезов скважин</p> <p>Уметь</p> <p>- определять физические свойства горных пород, анализировать петрофизическую информацию, использовать данные физических свойств для определения фильтрационно-емкостных свойств коллекторов</p> <p>– находить, анализировать и перерабатывать геофизическую информацию, используя современные информационные технологии</p> <p>–применять знания современных методов ГИС.</p> <p>владеть</p> <p>- методами определения изменения физических свойств горной породы в зависимости от литологической характеристики;</p> <p>- навыками и приемами расчетов петрофизических величин, в первую очередь фильтрационно-емкостных свойств, а также приемами создания фильтрационно-емкостных моделей пластов-коллекторов,</p>	

Наименование дисциплины	Теоретические основы поисков скоплений нефти и газа/ Рациональный комплекс поисково-разведочных работ
Цикл дисциплины	ПД, КВ
Цель изучения курса	-получение знаний по теоретическим основам прогнозирования нефтегазоносности недр, вопросам проектирования и проведения поисков и разведки скоплений нефти и газа на основе познания гоавнейших закономерных связей формирования и распространения различных типов локальных и региональных скоплений нефти и газа в разрезе и в пространстве земной коры; -получение знаний по рациональному комплексу методов поисковых и разведочных работ в зависимости от особенностей геологического строения исследуемого месторождения (залежи), умения применять принципы проектирования геологоразведочных работ, составлять графическую часть проекта и документацию, использования геологического и математического моделирования; -обучение навыкам и умению сбора, анализа и обобщения геолого-геофизического и геохимического материала по пробуренным поисковым и разведочным скважинам.
Пререквизиты	геотектоника литосферных плит, геодинамика, геология и минеральные ресурсы Казахстана, полезные ископаемые, геология нефти и газа, основы геохимии нефти и газа
Постреквизиты	геонавигационные модели, моделирование месторождений нефти и газа
Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации
Методы и технологии обучения	1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов
Методы оценивания (критерий оценивания)	содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: 1. активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. своевременность выполнения письменных работ; 3. контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного

тестирования, письменного или устного ответа.

Кол-во ак. кредитов

6 кредитов

Семестр

7 семестр

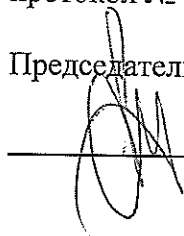
Компетенции			Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения	
	<p>В результате изучения студент должен обладать компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none">- в умении изучать и решать практические задачи геологии;- умения анализировать и оценивать проблему и найти ее решение;- умения систематизировать и анализировать имеющиеся данные и сделать логические выводы;- разрабатывать конкретные способы решения возникающих производственных проблем.	<p>Распределение запасов УВ по странам и континентам. Этапы развития методики поисков и разведки скоплений нефти и газа. Фильм: «Традиционно-емкостные свойства пород-коллекторов, физико-химические свойства нефти, газа, конденсата». Основные теории образования УВ. Типы ловушек, залежей, месторождений УВ. Этапы поисково-разведочных работ, Геологические, геофизические и геохимические методы поисков и разведки. Горные выработки Основные категории запасов УВ. Методы подсчета запасов УВ. Нефтегазogeологическое районирование. Основные НГО и НГБ РК</p>	<p>Формирует у студента</p> <ul style="list-style-type: none">- комплекс знаний по прогнозу и процессам нефтегазообразования и нефтегазоаккумуляции скоплений УВ в недрах земной коры- знакомится с основными этапами проведения геологических исследований, основами бурения, разработки нефтяных и газовых месторождений- знания по организации и планированию поисково-разведочных работ на нефть и газ; <p>должен иметь</p> <ul style="list-style-type: none">- общее представление о современных методах поисков скоплений нефти и газа, прогнозе нефтегазоносности недр и месторасположения залежи УВ; <p>должен овладеть</p> <ul style="list-style-type: none">- всеми методами поисков скоплений УВ, проведения геолого-разведочных работ на перспективных структурах;- принципами проектирования поисково-разведочных работ на перспективных структурах;- методикой составления графической и экономической документации поисковых работ;	

Каталог элективных дисциплин рассмотрен и рекомендован к утверждению на заседаниях:

Совета факультета «Нефтегазовый»

протокол № ____ «22» 04 2021г.

Председатель Совета факультета,


_____ д.т.н. Ахметов Н.М.