

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
НАО «АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ САФИ УТЕБАЕВА»



ATYRAU OIL AND
GAS UNIVERSITY



«Утверждаю»

Первый проректор, проректор
по академическим вопросам
и международному сотрудничеству
Кумалаков Б.А.
2021 г.

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
(компонент по выбору)

по образовательной программе:

6B07204 – «БУРЕНИЕ И РЕМОНТ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН»

Согласовано:

Руководитель САЕ

«29» 04 2021 г. Газзабекова А.Н.

Атырау 2021

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

ЭКСПЕРТЫ (РАБОТОДАТЕЛИ):

Фамилия, имя, отчество	Должность	Адрес предприятия	Подпись, дата (печать)
Мурынов Утеген Изимович	Технический директор ТОО «Үшкөңыр Бұрғылау Сервисік Компаниясы»	г. Атырау а.о. Кайыршақты с. Томарлы ул. Мәскеу, дом 4	 
Губашев Сарсенбай Абилович	Руководитель службы проектирования бурения и ремонта скважин АФ ТОО «КМГ Инжиниринг»	г. Атырау мкр. Нурсая проспект Елорда-10	 

Настоящий каталог элективных дисциплин определяет последовательность изучения, описание и результаты обучения дисциплин компонентов по выбору, включенных в содержание образовательных программ 6В07204 – «Бурение и ремонт нефтяных и газовых скважин» по соответствующему направлению подготовки.

Каталог элективных дисциплин рассмотрен и утвержден на Учебно-методическом совете АУНГ (протокол № 5 от «29» 04 2021 г.). Атырау, 2021 - ____ с.

Код и наименование образовательной программы: 6В07204 – «БУРЕНИЕ И РЕМОНТ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН»

Присуждаемая степень: бакалавр-техники и технологий по образовательной программе-6В07204 – «Бурение и ремонт нефтяных и газовых скважин»

КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ		Наименование дисциплины	Начертная геометрия и компьютерная графика / Инженерная графика и AutoCAD
		Цикл дисциплины	БД/КВ
		Цель изучения курса	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. В процессе изучения дисциплины AutoCAD студент должен получить навыки работы с наиболее распространенным графическим редактором, программой, которая позволяет минимизировать процесс подготовки чертежно-конструкторской документации средствами компьютерной техники. Иметь представление о возможностях совместной работы над проектом предоставляемые программой и других пакетов относящихся к категории машинная графика.
		Пререквизиты	Математика-1,2; Физика-1,2
		Постреквизиты	Математический анализ и другие математические дисциплины, физика, электротехника, циклы технических дисциплин образовательной программы
		Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - 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 (СРС) в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.
		Методы и технологии обучения	Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.
		Методы оценивания (критерий оценивания)	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: - 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. Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования,

...тисьюменного и устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.	
Количество академических кредитов	5 кредитов / 150 часов
Семестр	3

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК1, ПК2	Обучающийся должен быть компетентным в: - в применении полученных знаний и практических навыков для выполнения и чтения технических чертежей различного назначения, подготовки конструкторской документации и производства; - при выполнении эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей; - при чтении сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения; - при выполнении чертежи в соответствии со стандартами ЕСКД; - в применении действующих стандартов, положений и инструкций по оформлению технической документации; - использовать современные средства компьютерной графики. в основах программных продуктов – программы деловой графики Microsoft Visio, системы автоматизированного	Дисциплина «Начертательная геометрия и 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 немислимо 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. Дисциплина «Инженерная графика и AutoCAD» -обучает изготовлению	Должен знать: методы построения 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 развертку 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; - терминологический аппарат, необходимый для освоения компьютерных графических программ, владеть основными понятиями rasterной и векторной графики; разбираться в назначении и использовании различных цветовых моделей, форматов графических данных, оперировать англоязычными терминами компьютерной графики; принципы, приемы и средства графического оформления проектов развития территорий с использованием современных программных средств; Должен уметь: использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин, а также в последующей инженерной деятельности; решать задачи на взаимную принадлежность и взаимное пересечение

проектирования	AutoCAD, настольной издательской системы Adobe InDesign; - в вопросах современных технических средств-графического дизайна.	чертежей на: ЭВМ, с использованием современных пакетов систем автоматизированного проектирования (САПР), категории - машинная графика; - создавать изображения объектов на компьютере и отображать результаты в виде чертежей на бумаге; - ознакомление с принципами работы: программы AutoCAD, формирует у студентов представление о базовых понятиях компьютерного дизайна и подхода к визуализации результатов проектной деятельности; - учит студентов самостоятельно создавать в компьютерных программах изображения элементов городской инфраструктуры, готовить макеты печатной продукции для графического представления результатов своей проектной деятельности.	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; применять основные инструменты и принципы работы в системе автоматизированного проектирования AutoCAD для построения точных чертежей по координатам, в масштабе, с пространственной размерами, выголять работы по построению кадастровых планов, фрагментов схем территориального планирования и градостроительного зонирования, проектов планировки территории, планов застройки и благоустройства. Должен владеть: навыками представления и осмысления результатов проектной деятельности, в том числе, уметь строить схемы, планы, чертежи и другие изображения в составе проектов, уметь моделировать и визуализировать планируемое и проектируемое городское пространство.
----------------	---	---	--

Наименование дисциплины		Основы права и антикоррупционная деятельность / Лидерство / Экологическая наука и общество / Правовые основы профессиональной деятельности	
Цикл дисциплины		ООД/СБ	
Цель изучения курса		«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 доблестности, 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 личности. Изучение эффективных методов управления организацией приобретает актуальность. «Лидерство» необходимо для создания команд 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.	

	и философия науки и общества» рассматривает теоретические 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 человека – среда; защиты окружающей среды и безопасности жизнедеятельности. «Привнеси 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.
Пререквизиты	Современная история Казахстана, Модуль социально-политических знаний (Социология, Политология, Культурология, Психология), Философия
Постреквизиты	Основы предпринимательской деятельности и управления бизнесом, Профилирующие дисциплины
Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРС); в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.
Методы и технологии обучения	Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.
Методы оценивания (критерий оценивания)	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: - 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. 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.
Количество академических кредитов	5 кредитов / 150 часов
Семестр	7

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
КК4, КК5, КК6, КК7	Знать: Приобретение обучающимися необходимых знаний и навыков	Курс «Основы права и антикоррупционная деятельность» изучает понятия о государстве, коррупции, ее	Способность распознать сущность и факторы коррупции, раскрывать различные ее

причин и условий, способствующих проявлению коррупции и препятствующих ее росту; разработки предложений по минимизации проявления коррупционных проявлений. Знать: Формирование комплекса знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для формирования, способствующих выявлению 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 методов организации финансово-правовых отношений, формирование представления о структуре и составляющих финансовой системы, взаимодействии ее элементов, и их законодательном оформлении.	праве. А также основы конституционного права РК. Правоохранительные органы и суд. Государственное управление. Основы 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 противодействия коррупции. 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 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,	проявления, может руководствоваться правовыми документами действующего законодательства в области коррупции, анализировать коррупционные риски, связывать профессиональную деятельность на основе развитого 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, вырабатывать 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 пресса; - сделать (критический, сбор о нормировании выбросов химических и физических загрязнений, биосферы на основе оценки степени вреда, приносимого 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; - способствовать принятию экстренных мер по обеспечению защиты населения от последствий стихийных и экологических бедствий, аварий и катастроф.
---	---	---

		вопросы функционирования финансов и различные факторы, оказывающих влияние на финансовую систему. В условиях конкурентной экономики цель раскрытия содержания финансового права.	Способность понимать сущности и задачи финансового права, владеть действующим законодательством, регулирующим финансовые правоотношения; продемонстрировать навыки правильного пользования нормативными актами.
--	--	--	---

Наименование дисциплины		Общая взрывчатая геология / Геология нефти и газа	
Цикл дисциплины		БД/КВ	
Цель изучения курса		Сформировать у обучающихся комплекс знаний о строении земной коры, понятие о горных породах и минералах, построение геологических карт, химические свойства нефти, природные резервуары и коллекторы, а также образование нефти.	
Пререквизиты		Физика 2, Химия, Инженерная механика, Механика и основы термодинамики	
Постреквизиты		Основы проектирования бурения скважин, а также последующие профилирующие циклы ОП	
Методы преподавания		Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия самостоятельная работа обучающегося (СРС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги. Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.	
Методы оценивания (критерий оценивания)		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: - 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. 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.	
Количество академических кредитов		5 кредитов / 150 часов	
Семестр		4	

Компетенции	Результаты обучения (РО)
--------------------	---------------------------------

Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК5, ПК7	Уметь, зная процессы, происходящие в подземном слое, дать им определение, а также зная химические свойства нефти и газа, определить природные резервуары и коллекторы,	Основные знания об основах геологии и геологических процессов, о строении нефтяных и газовых залежей и месторождений; об условиях их образования и закономерностей распространения в земной коре.	Владеть знаниями геологии нефти и газа, физических свойств Земли и земной коры, геологическими процессами, происходящими в земной коре, методами построения геологических разрезов и структурных карт, методикой подсчета запасов нефти и газа. Разбираться в вопросах по основам методов проектирования, решения практических задач по выбору проектных решений, владением профессиональной терминологией, используемой при проектировании строительства скважин.

Наименование дисциплины		Основы бурения скважин / Строительство скважин	
Цикл дисциплины		БД/КВ	
Цель изучения курса		Формирование у студентов основ базовых знаний по бурению скважин для изучения последующих дисциплин по профилю нефтегазового дела. Готовность студентов к умению обосновывать и отстаивать собственные заключения и выводы в своей профессиональной подготовленности.	
Пререквизиты		Математика 1,2, Физика 1,2, Химия, Введение в специальность буровика, Механика и основы термодинамики	
Постреквизиты		Гидромеханика в бурении, Буровое оборудование, Основы проектирования бурения скважин	
Методы преподавания		Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.	
Методы и технологии обучения		Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.	
Методы оценивания (критерий оценивания)		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: - 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. Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования,	

Формы контроля успеваемости	письменного и устного ответа; Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.
Количество академических кредитов	5 кредитов / 150 часов
Семестр	4

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК8	В результате освоения дисциплины формируются компетенции: владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; способность использовать профессиональные знания для решения практических задач.	В данной дисциплине изложены циклы вопросов, связанных с процессом строительства нефтяных и газовых скважин, последовательностью проведения технологических операций; практические расчеты, дает возможность получить необходимые теоретические и практические знания в будущей профессиональной деятельности.	Должен знать: основы теории основных технологических процессов бурения скважин, основные виды буровой техники и технологии бурения скважин, комплекс работ по повышению эффективности и качества буровых работ. Должен уметь демонстрировать способность и готовность: применять данные бурения для решения геологических задач и предвидеть причины, влияющие на достоверность геологической информации при проведении буровых работ на нефть и газ. Должен владеть навыками по обработке и систематизации данных бурения.

Наименование дисциплины		Основы ремонта скважин / Особенности ремонта нефтяных и газовых скважин	
Цикл дисциплины		БД/КЕ	
Цель изучения курса		Ознакомить обучающихся с организациями работы системы производственного обслуживания, связанной капитальным ремонтом скважин; способность обеспечить объекты электротехникой, ее распределение и использование.	
Пререквизиты		Химия, Основы бурения скважин, Инженерная механика	
Постреквизиты		Буровое оборудование, Основы проектирования бурения, Технология бурения нефтяных и газовых скважин	
Методы преподавания		Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.	
Методы и технологии обучения		Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студент-ориентированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение;	

4.	- образовательные тренажеры. Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два-рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля преследуются целью и учитываются; - опрос, текущая контрольная работа для анализа усвоения материала на 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. 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.
Количество академических кредитов	5 кредитов / 150 часов
Семестр	5

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК9	Готовность организовывать, контролировать и оценивать исполнение производственных процессов.	В данной дисциплине изложены циклы вопросов, связанных с процессом строительства нефтяных и газовых скважин, последовательностью проведения технологических операций; практические расчеты, дает возможность получить необходимые теоретические и практические знания в будущей профессиональной деятельности.	<i>Должен знать:</i> комплекс работ по восстановлению работоспособности скважин и продуктивного пласта различными технологическими операциями, а именно: восстановление технических характеристик обсадных колонн, цементного кольца, призабойной зоны, интервала перфорации; ликвидация аварий; воздействие на продуктивный пласт различными методами; изоляция пластов и перевод на другие горизонты; консервация скважины; комплекс ремонтных работ с использованием технических элементов бурения. <i>Должен уметь:</i> оценивать эффективность выполненных работ по обслуживанию и ремонту скважин и оборудования; определять показатели, характеризующие техническое состояние и работоспособность скважин и оборудования. <i>Должен владеть:</i> навыками организации и оценки результатов выполненных работ по обслуживанию и ремонту скважин и оборудования.

Наименование дисциплины	<i>Гидромеханика в бурении / Движение жидкостей в процессе бурения скважины</i>
Цикл дисциплины	БД/КБ
Цель изучения курса	Приобретение студентами знаний в области основных технологических процессов, связанных с гидравлическими явлениями, протекающими в циркуляционной системе бурящихся скважин и развитие навыков творческого восприятия новейших достижений науки и техники в этой области.
Пререквизиты	Физика 2; Химия. Инженерная механика. Основы бурения скважин. Общая и нефтяная геология

Постреквизиты	Технология бурения нефтяных и газовых скважин; Бурение наклонно-направленных скважин и другие профилирующие дисциплины ОП
Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - 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.
Методы и технологии обучения	Методы и технологии обучения; используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.
Методы оценивания (критерий оценивания)	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: - опрос, текущая контрольная работа для анализа усвоения материала на тему 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. 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.
Количество академических кредитов	6 кредитов / 180 часов
Семестр	5

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК10	Готовность применять процессный подход в области бурения скважин различного назначения.	Данная дисциплина необходима для приобретения студентами знаний, связанных с основами гидравлической программы течения тремывочных и тампонажных жидкостей и флюида пластов при бурении скважин. Для изучения дисциплины даны перечень вопросов: основные закономерности течения буровых и тампонажных жидкостей, определение	<i>Должен знать:</i> основы закономерности поведения дисперсных систем; основы гидростатики, установившегося и неустановившегося течения вязкопластичных и тиксотропных жидкостей в каналах круглого и кольцевого сечения; принципы работы бурового оборудования при промывке скважин в процессе бурения; гидравлические программы на стадии проектирования и эксплуатации циркуляционной системы скважины. <i>Должен уметь:</i> использовать основные законы взаимодействия между жидкостями, газами и твердыми телами; выполнять гидравлические расчеты промывки скважины, составлять гидравлические программы и определять их оптимальные

компетенции			
ПК4	Владеть основными методами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией; Составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию; Изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин.	Буровик – это специалист, управляющий с. поверхности земли углубление скважины. Поэтому бурение – интереснейший производственный процесс, в котором используется многие современные достижения науки и техники. Буровик – это не только интересная, но вечная профессия.	<i>Должен знать:</i> основные характеристики системы высшего и послевузовского образования, особенности научно-исследовательской работы, историю университета, направления и специфику его деятельности, специфику факультета, местонахождения и характер работы основных структурных подразделений университета, исторический обзор нефтегазовой отрасли, развитие бурового дела; специфику социальную значимость и сферы своей будущей профессиональной деятельности. <i>Должен уметь:</i> применять полученные квалификации по осваиваемой специальности, научно-исследовательскую и профессиональную деятельность; обосновать направление выбора будущей профессии. <i>Должен владеть:</i> навыками организации выполнения полученных заданий, высокой мотивацией к решению задач профессиональной деятельности. <i>Должен быть компетентным</i> в ходе раскрытия связи теоретических знаний с профессиональной практикой, использовать основные материалы и рекомендации источников литературы самостоятельно, проявлять инициативу и стремление по решению проблемы к профессиональной деятельности.

Наименование дисциплины	<i>Организация безопасной работы при бурении и ремонте скважин / Безопасность ведение буровых работ</i>		
Цикл дисциплины	ПД/КВ		
Цель изучения курса	Получение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для решения вопросов, связанных с обеспечением безопасных и безвредных условий труда, при разработке и использовании новой техники и технологических процессов, организации производства, которые исключают негативное воздействие на человека и окружающую природную среду.		
Прerequisites	Основы бурения скважин, Механика и основы термодинамики, Электромагнетизм и ядерная физика,		
Posterequisites	Циклы профилирующих дисциплин образовательной программы		

Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - 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; Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе резолюции; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.
Методы оценивания (критерий оценивания)	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: - 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. 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.
Количество академических кредитов	5 кредита / 150 часов
Семестр	5

Компетенции	Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
Формулировка компетенции Умение использовать в трудовой деятельности знание основ трудового законодательства РК, основные требования охраны труда; способность выявлять и оценивать профессиональные риски на рабочем месте и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.	Бурение скважин – это технически очень сложный процесс, который должен выполняться в соответствии с техникой безопасности. В результате изучения дисциплины студенты должны усвоить теоретические основы о безопасном ведении работ при бурении и ремонте скважин, основные нормативные документы по технике безопасности при проведении буровых и ремонтных работ скважин.	<i>Должен знать:</i> законодательство в области охраны труда при производстве буровых работ; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; особенности обеспечения условий труда на производстве; средства и методы обеспечения безопасности технических средств и технологических процессов. <i>Должен уметь:</i> определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности. <i>Должен владеть:</i> навыками выполнения работ на производственных объектах с учетом методов использования оборудования, правил и условий выполнения работ в

				нефтегазовой отрасли. <i>Должен быть компетенциям:</i> понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; организовывать работу бригады по бурению скважины, проводить работы по подготовке скважин к ремонту, решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.
--	--	--	--	--

Наименование дисциплины		Основы проектирования бурения скважин / Проектирование режима бурения	
Цикл дисциплины		БД/КВ	
Цель изучения курса		Изучение методов проектирования бурения скважин и подбор наиболее оптимального способа бурения и управление процессами при ее строительстве, применяя наземное оборудование контроля за процессами происходящими в скважине.	
Пререквизиты		Общая и нефтяная геология, Основы бурения скважин, Основы ремонта скважин, Организация безопасной работы при бурении и ремонте скважин	
Постреквизиты		Технология бурения нефтяных и газовых скважин, Заканчивание скважин, Капитальный ремонт скважин	
Методы преподавания		Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.	
Методы и технологии обучения		Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.	
Методы оценивания (критерий оценивания)		Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: - 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. Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплине может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса	

Количество академических кредитов	3 кредита / 90 часов	
Семестр	5	

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенций	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК-21	Обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения; осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин; использовать стандартные программные средства при проектировании; сформировать комплекс знаний технологических процессов, связанных с основами проектирования бурения.	Изучение дисциплины обеспечивает получить знания и развития навыков и представлений в области основы проектирования бурения. Необходимо знать перечень вопросов: общие сведения о проектной документации, содержание и основы разработки проектных решений основной части проекта на бурение скважин, технические и технологические решения при проектировании бурения скважин.	Разбираться в вопросах по основам методов проектирования, решения практических задач по выбору проектных решений, владением профессиональной терминологией, использованию при проектировании строительства скважин. Самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии, уметь пользоваться промысловыми данными по бурению скважин.

Наименование дисциплины		Буровое оборудование / Оборудование и инструмент для бурения скважин	
Цикл дисциплины		БД/КВ	
Цель изучения курса		Знание буровых установок для бурения нефтяных и газовых скважин, о методах монтажа и эксплуатации бурового оборудования с обеспечением соблюдения норм и правил промышленной безопасности.	
Пререквизиты		Инженерная механика, Общая и нефтяная геология, Основы бурения скважин, Основы ремонта скважин, Организация безопасной работы при бурении и ремонте скважин	
Постреквизиты		Технология бурения нефтяных и газовых скважин, Бурение наклонно-направленных скважин, Бурение и заканчивание морских скважин, Капитальный ремонт скважин, Защита от коррозии бурового оборудования	
Методы преподавания		Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.	
Методы и технологии обучения		Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади;	

	дистанционное обучение;	
	образовательные тренажеры.	
Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются:	опрос, текущая контрольная работа для анализа усвоения материала по теме лекции;	Методы оценивания (критерий оценивания)
	оценка самостоятельной работы студента, а также его работы на лекционных и практических занятиях;	
Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплине может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.		
Количество академических кредитов	5 кредитов / 150 часов	
Семестр	5	

Результаты обучения (РО)		
Компетенции		
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины
ПК11	Работы по бурению нефтяных и газовых скважин и их рациональное использование. Выбор и применения бурового оборудования на нефтяных и газовых скважинах.	Оборудование, применяемое при бурении нефтяных и газовых скважин, отличается разнообразием, как по назначению, так и по конструктивному исполнению в связи со сложностью выполняемых операций. Поэтому данная дисциплина включает перечни вопросов: теории и принципы действия основных видов бурового оборудования, используемых при бурении нефтяных и газовых скважин, а также изучение конструкции и эксплуатации бурового оборудования, применения аналогов бурового оборудования зарубежных фирм применительно к условиям бурения скважин нефтяных и газовых месторождений Казахстана.
		Результаты обучения Оборудования и основные параметры буровой установки в процессе выполнения технологических операций при строительстве скважины; требования к буровой установке; выполнения расчетов по определению режимных параметров работы бурового оборудования при строительстве нефтяных и газовых скважин.

Наименование дисциплины		Технология бурения нефтяных и газовых скважин / Технология процесса бурения
Цикл дисциплины		ПД/КВ
Цель изучения курса		Приобретение студентами знаний, связанных с основными технологическими процессами при строительстве нефтяных и газовых скважин, зависимостями между определяющими параметрами этих процессов и показателями их эффективности, с используемыми техническими средствами, условиями их работы, с организацией работ и управлением ими, с методами проектирования процессов, операций, работ и анализом их результатов.
Пререквизиты		Общая и нефтяная геология, Основы бурения скважин, Гидромеханика в бурении Технология промыски

Организация безопасной работы при бурении и ремонте скважин, Буровое оборудование, Промысловая геофизика	Организация безопасной работы при бурении и ремонте скважин, Буровое оборудование, Промысловая геофизика
Циклы профилирующих дисциплин образовательной программы	Циклы профилирующих дисциплин образовательной программы
Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:
аудиторные занятия, лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентаций, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации;	аудиторные занятия, лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентаций, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации;
Методы преподавания	Методы преподавания
двухаудиторные занятия, самостоятельная работа обучающегося (СРС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.	двухаудиторные занятия, самостоятельная работа обучающегося (СРС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.
Методы и технологии обучения	Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля:
	- студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии;
	- кейс-стади;
	- дистанционное обучение
	- образовательные тренажеры.
Методы оценивания (критерий оценивания)	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:
	- 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.
	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.
Количество академических кредитов	6 кредитов / 180 часов
Семестр	6

Результаты обучения (РО)		
Код компетенции	Компетенции	Результаты обучения
ПК14	Формулировать, проектировать и осуществлять выполнение технологических операций по бурению скважин в конкретных горно-геологических условиях.	Описание дисциплины Без бурения скважин немислима добыча жидких и газообразных полезных ископаемых. Дисциплина предусматривает изучение технологических процессов, связанных с бурением нефтяных и газовых скважин. В результате изучения дисциплины студенты должны усвоить технологию ведения буровых работ в различных горно-геологических условиях, а также ознакомление с проблемами и перспективами развития техники и технологии бурения нефтяных и газовых скважин.
		Результаты обучения Изучение дисциплины состоит в получении студентами практических навыков при решении технологических задач и обработки информации, получаемой при бурении скважин; изучение методик и регламентов использования при проектировании бурения скважин; проведение расчетов буровых колонн на прочность и определение эффективных параметров режима бурения для конкретных геолого-технических условий.

Наименование дисциплины		Бурение скважин в заданном направлении
Цикл дисциплины		ПД/КВ
Цель изучения курса		Способность применения знания теоретической и производственной подготовки, а также использовать приобретенные знания, умения и навыки в сфере сложной профессиональной деятельности, характера мышления и умения ориентации в разнообразных геолого-технических условиях бурения от вертикальных до наклонно-направленных скважин.
Пререквизиты		Общая и нефтяная геология; Основы бурения скважин; Гидромеханика в бурении; Технология промывки скважин; Организация безопасной работы при бурении и ремонте скважин; Буровое оборудование; Промысловая геофизика
Постреквизиты		Циклы профилирующих дисциплин образовательной программы
Методы преподавания		Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия самостоятельная работа обучающегося (СРС); в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги. Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.
Методы и технологии обучения		Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: - 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. Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплине может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.
Количество академических кредитов		5 кредитов / 150 часов
Семестр		7

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК15	Применения профессиональных	Содержание дисциплины базируется на	Приобрести понимания и знания об основных определениях,

знаний для минимизации негативных технологических последствий экологических и техногенных аварий, обеспечение безопасности условий труда, улучшение комфорта и минимизации затрат в сфере материальных ресурсов своей профессиональной деятельности	приобретения знаний, умений и навыков в сфере сложной профессиональной деятельности; характерные для различных условий бурения от вертикальных до наклонно-горизонтальных скважин. Основные тематические процессы и определения, технологические процессы и технические средства, используемые для бурения наклонно-направленных скважин и управления скважиной; управления методами и основами проектирования траектории различных видов скважин.	технологических процессах и технических средствах, используемых для бурения наклонно-направленных скважин. Владеть технологией и техническими средствами для бурения наклонно-направленных скважин при поисках, разведке и эксплуатации месторождений нефти и газа. Владеть основами проектирования траекторий и методами управления комплексом разнообразных вида скважин на суше и на море; Формировать мотивацию и способность для самостоятельного повышения профессионального уровня и аргументированного обоснования своих предложений и решений, в том числе по обеспечению безопасности труда.
---	--	--

Наименование дисциплины		Промысловая геофизика / Геофизические исследования скважин и интерпретация
Цикл дисциплины		БД/КВ
Цель изучения курса		Ознакомление студентов с теоретическими основами геофизических исследований скважин для решения геолого-геофизических задач при строительстве и эксплуатации нефтегазовых месторождений, а также дать представление о практических методах проведения работ в скважинах.
Пререквизиты		Физика 1,2, Общая и нефтяная геология, Буровое оборудование, Теоретические основы моделирования в нефтегазовой отрасли
Постреквизиты		Циклы профилирующих дисциплин образовательной программы
Методы преподавания		Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия самостоятельная работа обучающегося (СРС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.
Методы и технологии обучения		Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студент-ориентированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение - образовательные тренажеры.
Методы оценивания (критерий оценивания)		Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: - опрос, текущая контрольная работа для анализа усвоения материала по теме лекции; - оценка самостоятельной работы студента, а также его работы на лекционных и практических занятиях;

Курс		контрольные работы; защита отчета по результатам выполнения практических и лабораторных занятий. Итоговый контроль: экзамен 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
Количество академических кредитов	5 кредитов / 150 часов	
Семестр	2	

Компетенции			Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения	
ПК6, ПК7	Должен быть компетентным: - в вопросах о задачах, решаемых различными методами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых; - при оценке запасов УВ, анализе имеющейся геолого-геофизической информации для постановки и проведения геологоразведочных работ на площади; - решать прямые и обратные (некорректные) задачи геофизики на высоком уровне фундаментальной подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических геофизических процессов.	Физические основы геофизики, их комплексирование при решении геологических и технических задач, техника и методика проведения геофизических работ.	Знать - область применения геофизических данных; - основные понятия и определения; - принципы и методы измерения физических величин; - применять методы и средства измерения физических величин в ходе решения измерительных задач; - пользоваться зависимостями и паутками; - работать геофизическими диаграммами; - выполнять первоначальную обработку геофизических данных.	

Наименование дисциплины		Технология промыски скважин / Промысловые гидродинамика в бурении	
Цикл дисциплины		ПД/КВ	
Цель изучения курса		Формирование специалиста высокого профессионального уровня, способного приобрести знания о роли бурового раствора при бурении и заканчивании скважин, о составе, характерных свойствах, областях применения различных видов буровых растворов, о способах регулирования свойств последних и о средствах, используемых для этой цели.	
Пререквизиты		Общая и нефтяная геология, Основы бурения скважин, Инженерная механика, Основы ремонта скважин, Организация безопасной работы при бурении и ремонте скважин	
Постреквизиты		Технология бурения нефтяных и газовых скважин, Бурение наклонно-направленных скважин, Осложнения и аварии при бурении скважин, Капитальный ремонт скважин	
Методы преподавания		Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации;	

	внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (РС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги. Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры. Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: - 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. 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.
Методы и технологии обучения	
Методы оценивания (критерий оценивания)	
Количество академических кредитов	5 кредитов / 150 часов
Семестр	6

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК18	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Самостоятельно выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Промывка скважин – одна из самых ответственных операций, выполняемых при бурении. Результатом изучения дисциплины является выработка у будущего специалиста представления о технологии промывки скважин и промысловых жидкостях, применяемых при бурении скважин. В содержание дисциплины освещены основные темы: классификация буровых растворов и реагентов; свойства буровых растворов и методы их определения; приготовление и очистка промысловых жидкостей.	Знать: принципы выбора раствора для конкретных геологических условий бурения. Уметь: измерять свойства буровых растворов, опытным путем подбирать компонентный состав раствора с заданными свойствами, разрабатывать рецептуру химической обработки; вести необходимые расчеты, связанные с приготовлением и регулированием свойств буровых растворов; определять на основе действующих нормативных документов, потребность в материалах для бурового раствора отдельной скважины; выбрать оборудование наземной циркуляционной системы, предназначенное для размещения, приготовления, очистки, химической обработки и контроля бурового раствора.

Наименование дисциплины: Бурение и заканчивание морских скважин / Технология бурения морских скважин

Цикл дисциплины	ПД/КВ
Цель изучения курса	Получение студентами знаний по организации и особенностям строительства скважин на море, т.е. необходимо: - ознакомиться с современными техническими средствами и технологиями бурения скважин на море. Научить выбирать рациональные буровое оборудование в зависимости от глубины моря и гидрометеорологической обстановки; выполнять соответствующие расчеты технологических параметров бурения на море. - Основы бурения скважин, Инженерная механика, Гидромеханика в бурении, Буровое оборудование, Организация безопасной работы при бурении и ремонте скважин
Пререквизиты	Циклы профилирующих дисциплин образовательной программы
Постреквизиты	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия самостоятельная работа обучающегося (СРС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.
Методы преподавания	Методы и технологии обучения
Методы и технологии обучения	Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.
Методы оценивания (критерий оценивания)	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: - 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. 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.
Количество академических кредитов	5 кредитов / 150 часов
Семестр	7

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК16	Управление процессами бурения, крепления и управления скважиной во время нефтегазодобычи.	В результате изучения дисциплины студенты должны усвоить основные технологические вопросы, связанные с бурением морских скважин, о типах морских буровых платформ, об.	Способен: выбрать рациональный тип плавающей буровой установки в зависимости от конкретных условий бурения на море; рассчитать рациональную конструкцию скважин; Обслуживать, ремонтировать, диагностировать и вводить в эксплуатацию основное буровое оборудование, а также знать

		особенностях конструкций, а также основных этапах строительства морских скважин.	морских скважин, а также основные этапы строительства морских скважин.	рациональные технологии освоения продуктивных пластов в скважинах, а также основные этапы строительства и залегания и пластового давления; зависимости от глубины их залегания и пластового давления; Способы использовать способы и средства решения экологических проблем, связанных с бурением на море; Владеть навыками работы в буровой бригаде.
--	--	--	--	---

Наименование дисциплины		Закрепление скважин и разобщение пластов	
Цикл дисциплины		ПД/КВ	
Цель изучения курса		Формирование у студентов знаний, позволяющих квалифицированно вести работу по заканчиванию скважин, оценивать промышленные значения перспективных горизонтов и надежность крепи скважины, решать инженерные задачи для реализации процессов в области ремонта нефтяных и газовых скважин, проявлять настойчивость в достижении необходимых результатов.	
Пререквизиты		Основы бурения скважин, Основы ремонта скважин, Инженерная механика, Гидромеханика в бурении, Буровое оборудование, Организация безопасной работы при бурении и ремонте скважин, Промысловая геофизика	
Постреквизиты		Циклы профилирующих дисциплин образовательной программы	
Методы преподавания		Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.	
Методы и технологии обучения		Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.	
Методы оценивания (критерий оценивания)		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: - 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. Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплине может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.	
Количество академических кредитов		6 кредитов / 180 часов	
Семестр		6	

Компетенции		Результаты обучения (РБ)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины: содержание	Результаты обучения
ПК17	Знать: методы вскрытия продуктивного пласта; технологию вхождения в пласт; крепление и разобщение пластов, испытание и освоение скважин. Уметь: выбирать оптимальный вариант конструкции скважин; производить расчет обсадных колонн.	Заканчивание «скважин» и ответственный этап строительства скважины. В данной дисциплине рассмотрены следующие разделы: вскрытие продуктивных пластов, крепление скважины и разобщение пластов, освоение скважины, опробование и испытание скважины, методы проектирования конструкции скважин, ликвидация и консервация скважины.	Должен знать: принципы проектирования конструкции скважин; принципы выбора и расчета обсадных колонн; методы расчета цементирования обсадных колонн. Должен уметь: обосновать и выбрать метод цементирования скважин; подобрать рецептуру тампонажного раствора для любых геолого-технических условий. Должен владеть: выполнением проведения основных технологических процессов бурения скважин на нефть и газ и капитального ремонта скважин с применением тренажер-имитатора АМТ-221, АМТ-401. Должен быть компетентным в ходе раскрытия связи теоретических знаний с профессиональной практикой, использовать основные материалы и рекомендации источников литературы самостоятельно, проявлять инициативу и стремление по решению проблемы к профессиональной деятельности.

Наименование дисциплины		Геологизация в бурении / Компьютерные методы моделирования спонтанности скважин	
Цикл дисциплины		ПД/КВ	
Цель изучения курса		Овладение знаниями, необходимыми для оптимальной проводки скважины, корректировки траектории бурения на основе данных интерпретированного положения ствола скважины относительно предполагаемых геологических условий.	
Пререквизиты		Математика 1,2, Общая и нефтяная геология, Промысловая геофизика, Бурение наклонно-направленных скважин	
Постреквизиты		Циклы профилирующих дисциплин образовательной программы	
Методы преподавания		Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.	
Методы и технологии обучения		Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии;	

		- кей-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.
		Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: 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. 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.
Количество академических кредитов		3 кредита / 90 часов
Семестр		7

Компетенции			Результаты обучения (РО)
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК23	Способность осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве и ремонте скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море.	Геонавигация скважин в процессе бурения – процесс корректировки траектории скважины в режиме реального времени с целью увеличения проходки по наиболее продуктивной части пласта-коллектора. Решения по корректировке траектории скважины принимаются на анализе данных каротажка во время бурения при помощи специализированного для геонавигации программного обеспечения: телеметрическое сопровождение бурения скважин и геологическое сопровождение буровых работ.	<i>Должен знать:</i> технологии управления траекторией ствола скважин при бурении наклонно-направленных и горизонтальных скважин; основную профессиональную терминологию, используемую в бурении при геонавигации скважин; проблемы управления траекторией ствола скважин; основные способы применения и эксплуатации внутрискважинного измерительного оборудования, приборы для контроля параметров ствола при проводке наклонно-направленных и горизонтальных скважин. <i>Должен уметь:</i> использовать результаты ГИС, ГТИ в процессе бурения; проводить измерения углов, характеризующих положение оси скважины в пространстве для оптимальной проводки и корректировки траектории скважины при бурении. <i>Должен владеть:</i> навыками проведения инклинометрических измерений при проводке и контроле параметров скважин; практическими навыками в обращении с телеметрическими, инклинометрическими системами и приборами направленного бурения скважин.

Наименование дисциплины	Цифровизация процессов бурения скважин / Современные технологии строительства скважин	
Цикл дисциплины	БД/КВ	

Цель изучения курса	Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области цифровых технологий; использование в профессиональной деятельности по направлению оптимизации процесса бурения.
Пререквизиты	Инженерная механика, Технология бурения нефтяных и газовых скважин, Бурение наклонно-направленных скважин.
Постреквизиты	Циклы профилирующих дисциплин образовательной программы
Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.
Методы и технологии обучения	Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.
Методы оценивания (критерий оценивания)	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: - 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. Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплине может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.
Количество академических кредитов	6 кредитов / 180 часов
Семестр	7

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК24	Использовать специализированное программное обеспечение при проектировании производственных и технологических процессов нефтегазовой отрасли; Оформлять тестовую и графическую часть проекта при проектировании производственных	Цифровизация бурения – создание высокопроизводительной автоматизированной системы предотвращения осложнений и аварийных ситуаций в процессе строительства нефтяных и газовых скважин. В данной дисциплине изложены циклы вопросов, связанных	Должен знать: принцип работы современных программных систем, предназначенных для расчета и построения объектов при проектных работах. Должен уметь: строить алгоритмы решения поставленной задачи; использовать программные системы для разработки проекта на всех этапах проектирования. Должен владеть: нормативами проектной деятельности; современной информацией о коммуникационных технологиях

	и технологических процессов нефтегазовой отрасли	модулями специализированных программных средств	для решения задачи проектирования, наработки информации
		обеспечения бурения, сопровождения режима бурения, технологическими моделями бурения, приемами обработки данных	обработке, анализе, обеспечении объема новой информации
		наземных и скважинных датчиков	Должен быть комплексным: в ходе раскрытия связи теоретических знаний профессиональной практикой, использовать основные материалы и рекомендации источников литературы самостоятельно, проявлять инициативу и стремление по решению проблемы к профессиональной деятельности.

Наименование дисциплины		Защита от коррозии бурового оборудования / Промысловая коррозия при бурении бурового оборудования	
Цикл дисциплины		ПД/КВ	
Цель изучения курса		Овладение студентами основами знаний бурового оборудования от коррозии, усвоение негативных последствий, взаимодействия металлического оборудования с агрессивными средами для нейтрализации замедления процесса разрушения при бурении скважин.	
Пререквизиты		Основы бурения скважин, Основы ремонта скважин, Буровое оборудование, Гидромеханика в бурении	
Постреквизиты		Циклы профилирующих дисциплин образовательной программы	
Методы преподавания		Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - 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.	
Методы и технологии обучения		Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студент-центрированное обучение, использование на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.	
Методы оценивания (критерий оценивания)		Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: - 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. Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплине может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.	
Количество академических кредитов		3 кредита / 90 часов	
Семестр		6	

Компетенции			Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения	
ПК22	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Самостоятельно выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Коррозия – медленный процесс, который может длиться годами, постепенно разрушая оборудование. В результате изучения дисциплины студенты должны усвоить основные причины коррозионного воздействия бурового оборудования, способы оценки надежности и методы защиты от коррозии бурового оборудования, теоретические основы процессов коррозии металлов: в области процессов коррозии металлов: достоинства и недостатки.	<i>Должен знать:</i> основные причины коррозионного воздействия на металлические конструкции, методы и способы оценки надежности оборудования в условиях коррозионного воздействия. <i>Должен уметь:</i> оценить влияние коррозионной среды на буровое оборудование; обобщать методы и средства защиты бурового оборудования от коррозии. <i>Должен быть компетентным</i> в ходе раскрытия связи теоретических знаний с профессиональной практикой, использовать основные материалы и рекомендации источников литературы самостоятельно, проявлять инициативу и стремление то решению проблемы к профессиональной деятельности.	

Наименование дисциплины		Осложнения и аварии при бурении скважин / Бурение скважин в сложных условиях	
Цикл дисциплины		ПД/КВ	
Цель изучения курса		Способность студентов самостоятельно оценивать причины возникновения аварий и осложнений при бурении нефтяных и газовых скважин, особое внимание студентов направить на методы предупреждения аварии и борьбы с осложнениями с применением технических средств для их ликвидации.	
Пререквизиты		Промысловая геофизика, Буровое оборудование, Защита от коррозии бурового оборудования, Гидромеханика в бурении. Технологическая промывка скважин	
Постреквизиты		Циклы профилирующих дисциплин образовательной программы	
Методы преподавания		Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, практические и лабораторные занятия проводятся с учетом реализации интерактивных методов, презентации, опросы, эссе, дискуссии, работа с различными источниками информации; - внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРС), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.	
Методы и технологии обучения		Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение;	

- образовательные тренажеры.	
Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и рубежный контроль (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются.	
- 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.	
Итоговый контроль - задача 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.	
Количество академических кредитов	5 кредитов / 150 часов
Семестр	7

Компетенции		Результаты обучения (FO)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК19	Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Самостоятельно выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	При высоком уровне бурения могут возникнуть непредвиденные ситуации, вызванные нарушением нормального процесса строительства скважин, т.е. происходит осложнения и аварии в бурении. Данная дисциплина способствует получению студентами знаний в области основных технологических процессов, связанных с профилактикой и ликвидацией осложнений и аварий при бурении скважин, что необходимо для качественного и экономичного процесса строительства скважин.	<i>Должен знать:</i> основные причины возникновения аварий и осложнений в процессе бурения скважин; мероприятия по предотвращению аварий и осложнений, способы их ликвидации. <i>Должен уметь:</i> выбирать тип аварийного инструмента для ликвидации аварии; составлять план ликвидации аварии; читать типовую схему обвязки противобросового оборудования. <i>Должен владеть:</i> профессиональным решением распознавать и ликвидировать осложнения и аварий в процессе бурения скважин. <i>Должен быть компетентным:</i> в ходе раскрытия связи теоретических знаний с профессиональной практикой, использовать основные материалы и рекомендации источников литературы самостоятельно, проявлять инициативу и стремление по решению проблемы к профессиональной деятельности.

Наименование дисциплины	Капитальный ремонт скважин / Реконструкция и восстановление скважин		
Цикл дисциплины	ПД/КВ		
Цель изучения курса	Формирование у студентов знаний, позволяющих решать инженерные задачи для реализации процессов в области ремонта нефтяных и газовых скважин, проявлять настойчивость в достижении необходимых		

результатов.	Инженерная механика, Основы ремонта скважин, Буровое оборудование, Защита от коррозии бурового оборудования, Технология промывки скважин
Пререквизиты	Циклы профилирующих дисциплин образовательной программы
Постреквизиты	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 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.
Методы преподавания	Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии. - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры.
Методы и технологии обучения	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1, РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются: - 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. 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.
Количество академических кредитов	6 кредитов / 180 часов
Семестр	8

Результаты обучения (РО)		
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины
ПК25	Использовать информационно-технологии в профессиональной деятельности. Самостоятельно выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество, заниматься самообразованием, осознано	Капитальный ремонт скважин является перспективным. Данная дисциплина предусматривает изучение вопросов, связанных с проведением ремонтных работ в скважинах (особенно его разновидности - восстановление методом нарезки и бурения второго
		Результаты обучения <i>Должен знать:</i> классификация и технология капитального ремонта скважин по обслуживанию оборудования нефтяных и газовых скважин. <i>Должен уметь:</i> контролировать соблюдение технологических процессов ремонта скважин, выявлять и устранять причины вызывающие нарушение работы скважин; организовывать работу бригады по обслуживанию и ремонту скважин. <i>Должен владеть:</i> выполнением проведения основных

	планировать повышение квалификации	технические характеристики	технологических процессов бурения скважин на нефть и газ и капитального ремонта скважин с применением тренажера-имитатора АМТ-221, АМТ-401.
	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	на действии на физическом, психическом, биохимических и биохимических методов, исследование и дифференциация скважин.	Должен быть компетенциям в ходе раскрытия связи теоретических знаний с профессиональной практикой, использовать основные материалы и рекомендации источников литературы самостоятельно, проявлять инициативу и стремление по решению проблемы к профессиональной деятельности.

Каталог элективных дисциплин рассмотрен и рекомендован к утверждению на заседании:

Совета факультета «Нефтегазовый»
протокол № 10 «26» 04 2021 г.

Председатель Совета факультета,
д.т.н., профессор Ахметов И.М.

