

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАО «АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА»



«Согласовано и подтверждаю»
Проректор по академическим
вопросам Исупов А.У.

20 19 г.

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
(компонент по выбору)

по образовательной программе:

7M07202 - «НЕФТЕГАЗОВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»
1,5 года обучения

Согласовано с УМУ

« 30 » 05 20 19 г.

Атырау – 2019 г.

Код и наименование образовательной программы: 7М07202 – «НЕФТЕГАЗОВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Присуждаемая степень: магистр техники и технологии по образовательной программе 7М07202 – «Нефтегазовая инженерия»

ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ

Иностраный язык	
Наименование дисциплины	БД/ВК
Цель изучения курса	формирование и развитие коммуникативной культуры школьников (формирование и развитие языковой, речевой и социокультурной компетенции, необходимой и достаточной для общения в пределах порогового и продвинутого порогового уровня; обучение нормам межкультурного общения на иностранном языке; развитие культуры устной и письменной речи на иностранном языке в условиях официального и неофициального общения)
Прerequisites	Предметы высшего образования
Postquisites	Основные проблемы нефтяной науки, техники и технологии, Теория движения газожидкостных смесей
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 (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 составленным модулям 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	2 кредитов / 60 часов

Семестр		I	
Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК1, ПК2, ПК3	Развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче информации; дальнейшее развитие общих и специальных учебных умений; универсальных способов деятельности; ознакомление с доступными способами и приемами самостоятельного изучения языков и культур, в том числе с использованием новых информационных технологий	Структура межкультурно-коммуникативной компетенции отражает образовательной компетенции и представляет собой сложное личностное образование, включающее знания о родной и иной культуре, умения и навыки практического применения своих знаний, а также совокупность качества личности, способствующих реализации этих знаний, умений и навыков, и наконец, практический опыт их использования в ходе взаимодействия с представителями иной культуры. Межкультурно-коммуникативная компетенция является образовательной компетенцией при изучении иностранного языка и иноязычной культуры, при этом объектом реальной действительности при формировании межкультурно-коммуникативной компетенции является процесс общения представителей различных культур.	Результаты обучения <i>Должен знать:</i> лексико-коммуникативный минимум; - грамматический минимум, имеющий функциональный характер; - основные конструкции построения предложений, текстов; - основные модели глагольных сочетаний <i>Должен уметь:</i> слушать и понимать устную информацию с последующей передачей ее содержания; свободно изъясняться на английском языке; излагать свои мысли в устной и письменной форме; строить тексты разных типов речи; вступать и продолжать диалог, диспут в рамках изученного лексического материала; <i>Должен владеть:</i> способностью реализовать коммуникативную компетенцию в разных сферах общения; способностью применять языковую компетенцию для построения правильно речевых высказываний

Наименование дисциплины		Методические	
Цикл дисциплины		БД/ВК	
Цель изучения курса		изучение подходов к определению основных понятий, выявление ключевых профессиональных компетенций современного менеджера-управленца, рассмотреть модель компетенции и его ключевых принципов	
Пререквизиты		Предметы высшего образования	
Постреквизиты		Основные проблемы нефтяной науки, техники и технологии	
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 (СРО), в том числе под руководством	

Наименование дисциплины		Психология управления
Цикл дисциплины		БД/БК
Цель изучения курса		Дать студентам совокупность знаний о психологических факторах эффективной деятельности менеджера, психологических проблемах лидерства и успешного управленческого общения
Пререквизиты		Предметы высшего образования
Постреквизиты		Основные проблемы нефтяной науки, техники и технологии
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 (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 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		2 кредитов / 60 часов
Семестр		I

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	2

Результаты обучения (РО)		
Код компетенции	Компетенция	Описание дисциплины
ПК1, ПК2, ПК3	<p>Формулировка компетенции</p> <p>Разработка принципов, модификация методов преподавания математики в специализированном техническом вузе, ориентированных на повышение привлекательности инженерного образования и уровня математической компетентности магистранта, сочетающие фундаментальность математической подготовки с прикладной направленностью в решении профессиональных задач для магистрантов архитектурных, строительных и технических специальностей</p>	<p>Решение сложной прикладной задачи с использованием вычислительной техники можно разбить на ряд последовательных этапов: 1) постановка проблемы; определение целей моделирования; формулировка технического задания на разработку модели; 2) построение математической модели; 3) постановка вычислительной задачи; 4) предварительный анализ метода решения; 6) разработка вычислительного алгоритма и программирование; 7) отладка и тестирование компьютерной программы; 8) проведение расчетов и обработка их результатов</p>
		<p>Результаты обучения</p> <p><i>Должен знать:</i> основные принципы построения математических моделей и способы их выбора, основные методы численного решения нелинейных уравнений, систем линейных уравнений, вычисления определенных интегралов, решения обыкновенных дифференциальных уравнений, уравнений в частных производных, способы интерполяции, условной и безусловной оптимизации, области применения численных методов</p> <p><i>Должен уметь:</i> правильно сформулировать математическую постановку задачи, эффективно использовать в практических расчетах математическое программное обеспечение, составлять программные реализации алгоритмов изучаемых методов, проводить статистическую обработку экспериментальных данных</p> <p><i>Должен владеть:</i> методами численного решения задач, умением реализовывать алгоритмы численных методов на одном из алгоритмических языков</p>

КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ

Наименование дисциплины	Механика процессов в околоскважинных зонах/ Современные методы исследования свойств пород – коллекторов нефти и газа, пластовых флюидов	
Цикл дисциплины	БД/КВ	
Цель изучения курса	Подготовка специалистов, обладающих системным видением реализации комплексного подхода для решения задач физического моделирования пластовых процессов	
Пререквизиты	предметы высшего образования	
Постреквизиты		
Методы преподавания	<p>Основные проблемы нефтяной науки, техники и технологии; Математические модели и методы в инженерии</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, презентации, 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, используемые в процессе реализации модуля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стадии; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры; <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 учитываются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опрос, текущая контрольная работа для анализа усвоения материала по теме лекции; - оценка самостоятельной работы магистранта, 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>	
Методы и технологии обучения		
Методы оценивания (критерий оценивания)		
Количество академических кредитов	6 кредитов / 180 часов	
Семестр	I	

Компетенции		
Код компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения (РО)
ПК1, ПК2, ПК3	<p>Формулировка компетенции</p> <p>Оценить перспективы использования достигнутой научно-технического прогресса в инновационном</p>	<p>Результаты обучения</p> <p>Современное состояние экспериментальной базы для исследования пород-коллекторов нефти и газа, методические основы исследований кернового материала, возможности</p>

	<p>развитии отрасли, предлагать их реализации; использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности; планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы; проводить анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок.</p>	<p>Лабораторные исследования свойств пластовых флюидов. Специальные исследования ядра. Систематизация научно-технической информации по теме исследования. Выбор методик и средств решения задачи. Патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок. Особенности лабораторных исследований свойств пластовых флюидов</p>	<p>современного оборудования для проведения профильных, стандартных, специальных исследований ядра. Особенности лабораторных исследований свойств пластовых флюидов, теорию планирования эксперимента. <i>Должен уметь:</i> Применять экспериментальные данные для проектирования разработки нефтяных месторождений, подсчета запасов, выделять продуктивные интервалы на основе современных методов профильных исследований, подготавливать керновый материал к исследованиям, исследовать свойства жидкостей в поверхностных и пластовых условиях <i>Должен владеть:</i> Методами измерения физико-технологических свойств продуктивных пластов, методиками применения данных физического моделирования для расчетов технологических схем добычи нефти</p>
--	--	--	--

<p>Наименование дисциплины</p>	<p><i>Основные проблемы нефтяной науки, техники и технологии/ Инновационные технологии разработки нефтяных месторождений</i></p>		
<p>Цикл дисциплины</p>	<p>БД/КВ</p>		
<p>Цель изучения курса</p>	<p>Дать магистрантам представление о современных проблемах нефтегазовой науки, техники и технологии</p>		
<p>Пререквизиты</p>	<p>Механика процессов в околоскважинных зонах; Добыча нефти с применением горизонтальных скважин</p>		
<p>Постреквизиты</p>	<p>Спец.дисциплины последующего образования</p>		
<p>Методы преподавания</p>	<p>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 (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги.</p>		
<p>Методы и технологии обучения</p>	<p>Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры;</p>		

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		3 кредита / 90 часов	
Семестр		2	
Компетенции			
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК1, ПК2, ПК3	В процессе освоения данной дисциплины магистрант формирует и демонстрирует следующие компетенции: - общепрофессиональные компетенции при освоении ООП ВПО, реализуемой ФГОС ВПО: - Способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений; - Способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области; - Способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания; - Способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач; - Способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области.	Нефтяная и газовая промышленность, их роль в создании ВВП. Условия эксплуатации нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений РК. Проблемы и перспективные решения в подготовке и утилизации продукции нефтяных и газовых скважин. Современные проблемы создания и использования материалов для ТЭК. Мониторинг и диагностика объектов ТЭК. Обзор возможных перспективных технических и организационных решений проблем нефтяной и газовой промышленности.	<i>Должен знать:</i> современные проблемы, возникающие при проведении процессов, связанных со строительством нефтяных и газовых скважин; обустройством нефтяных и газовых промыслов; добычей, подготовкой и утилизацией нефти, газа, газоконденсата, пластовой воды; созданием, эксплуатацией и модернизацией инфраструктуры нефтяных и газовых промыслов. <i>Должен уметь:</i> применять современные методы анализа условий эксплуатации и технических решений, применяемых на объектах; проводить исследование конструкции оборудования и процессов объектов ТЭК. <i>Должен владеть:</i> навыками поиска и анализа научно-технической информации о работе оборудования ТЭК; навыками поиска и анализа научно-технической информации о факторах осложняющих процессы бурения, добычи, подготовки, утилизации продукции скважин, транспорта и переработки нефти, газа и пластовой воды;

Наименование дисциплины		Гидродинамическое моделирование процессов разработки нефтяных месторождений / Современные методы контроля разработки нефтяных месторождений	
Цикл дисциплины		ЦДКВ	
Цель изучения курса		Ознакомление магистрантов с методами, применяемыми для контроля за процессом разработки нефтяных и газовых месторождений. Приобретение студентами навыков обработки и интерпретации данных геофизических методов при решении задач в данной области.	
Пререквизиты		Механика процессов в околоскважинных зонах; Добыча нефти с применением горизонтальных скважин	
Постреквизиты		Спец. дисциплины последующего образования	
Методы преподавания		<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, презентации, 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, используемые в процессе реализации модуля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры; 	
Методы и технологии обучения		<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 учитываются:</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 устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.</p>	
Количество академических кредитов		6 кредитов / 180 часов	
Семестр		2	
Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК13, ПК14, ПК15	Способен самостоятельно выбирать и применять на практике методы и средства познания для достижения поставленной цели, находить организационно-управленческие	<p>Понятие о задачах контроля за разработкой нефтяных и газовых месторождений.</p> <p>Методы изучения эксплуатационных характеристик</p>	<p>Результаты обучения</p> <p><i>Должен знать:</i> основные методы и подходы, применяемые для прослеживания за состоянием скважины в процессе ее эксплуатации; процессы, протекающие в пласте в процессе разработки месторождения и методы их контроля.</p> <p><i>Должен уметь:</i> обрабатывать результаты замеров методами</p>

	<p>решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность, самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.</p>	<p>Исследования в длительно простаивающих, нагнетательных и добывающих скважин. Изучение технического состояния скважин.</p>	<p>"притока-состава" (расходомерии, влагомерии барометрии, термометрии и др.) с целью выделения интервалов притока или поглощения жидкости в скважине с оценкой состава этой жидкости; производить оценку дебита и приемистости скважин; определять работающие мощности пласта; производить оценку технического состояния скважины; использовать материалы каротажа для первичного выделения и контроля флюидоконтактов. <i>Должен владеть:</i> геофизической терминологией; навыками интерпретации геофизической информации, получаемой на различных этапах разработки месторождения углеводородов, определять работающие мощности пласта; производить оценку технического состояния ствола скважины; использовать материалы каротажа для первичного выделения и контроля за перемещением флюидоконтактов.</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>Добыча нефти с применением горизонтальных скважин / Технологии исследования горизонтальных скважин</p> <p>ПД/КВ</p> <p>является формирование у студентов правильного представления о возможностях методов геофизических исследований скважин и их месте в общем комплексе работ, связанных с разведкой и разработкой нефтегазовых и других месторождений</p> <p>Предметы высшего образования</p> <p>Основные проблемы нефтяной науки, техники и технологии, Математические модели и методы в инженерии</p> <p>Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих мероприятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации, совместная работа, деловые игры, тренинги. <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>Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий</p>
--	---

		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		8 кредитов / 240 часов	
Семестр		1	
Компетенции			
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК1, ПК2, ПК3, ПК4	Правильно выбрать комплекс и технологию проведения ГИС, оценить качество полученных материалов, провести интерпретацию данных измерений. Он должен знать основы и принципы построения компьютеризированных информационно-измерительных систем, иметь навыки работы с аппаратурой, ее метрологическом обеспечении, знать возможности комплексирования ГИС с наземными методами для решения пространственных задач и моделирования нефтегазовых и др. месторождений в режиме мониторинга.	Классификация методов и современная технология проведения ГИС на разных этапах разведки и разработки нефтегазовых и др. месторождений. Комплексы электрических и электромагнитных методов каротажа, ядерно-физических методов и акустического каротажа на преломленных и отраженных волнах. Методы контроля технического состояния скважин различного назначения, многоколонных конструкций, горизонтальных скважин. Компьютеризованные комплексы ГИС для контроля за разработкой нефтегазовых месторождений, мониторинг.	Результаты обучения <i>Должен знать:</i> электрические, радиоактивные, акустические и другие методы геофизических и гидродинамических исследований скважин, технологию проведения скважинных исследований в бурящихся и эксплуатирующихся нефтегазовых, угольных, рудных, гидрогеологических и др. скважинах. <i>Должен уметь:</i> на основе анализа имеющихся геолого-геофизических материалов по месторождению (объекту разработки) правильно выбрать рациональный комплекс ГИС и соответствующую аппаратуру для литологического расчленения разреза, надежного выделения продуктивных горизонтов и работающих интервалов в разрезе. <i>Должен владеть:</i> методикой работ на скважинах, интерпретацией данных измерений различных методов ГИС и работ по освоению скважин, умеет выбрать режим работы фонтанирующих или оборудованных погружными насосами скважин, решать пространственные задачи на нефтегазовых месторождениях, подземных хранилищах газа, месторождениях твердых полезных ископаемых, подземных вод и др.

Методы оценивания (критерий оценивания)		<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 учитываются:</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 устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.</p>	
Количество академических кредитов		8 кредитов / 240 часов	
Семестр		2	
Компетенции			
Код компетенции	ПК18	<p>Формулировка компетенции</p> <p>Владеть современной эксплуатацией газонефтепроводов на суше и на море, навыками руководителя работ при обслуживании газонефтепроводов, способностью анализировать полученную в процессе обучения информацию, выстраивать логику мышления, соединять научные и практические знания.</p>	<p>Описание дисциплины</p> <p>Классификация газонефтепроводов. Основные объекты и сооружения магистральных газонефтепроводов. Нефтеперекачивающие станции. Основное оборудование нефтеперекачивающих станций магистральных трубопроводов. Устройство и принцип действия магистральных насосов. Уплотнения, разгрузка осевой силы, опорные подшипники. Устройство подпорных насосов горизонтальных и вертикальных. Новые насосы для магистрального транспорта нефти и нефтепродуктов.</p>
		<p>Результаты обучения (РО)</p>	<p>Результаты обучения</p> <p><i>Должен знать:</i> основные методы и приёмы эксплуатации трубопроводов в нормальных условиях, на болотистых и многолетнемерзлых грунтах, при пересечении естественных и искусственных препятствий.</p> <p><i>Должен уметь:</i> определять нагрузки и воздействия, действующие на трубопровод во время строительства и эксплуатации, прочностные характеристики трубопроводов в различных условиях их строительства и эксплуатации.</p> <p><i>Должен владеть:</i> основными методами плано-предупредительного ремонта и ликвидации аварий на трубопроводах</p>

Каталог элективных дисциплин **рассмотрен и рекомендован к утверждению** на заседаниях:

Кафедры «Нефтегазовое дело»
протокол № 9 «12» 04 2019 г.

Заведующий кафедрой «НГД»  Ахметов Н.М.

Совета факультета «Нефтегазовый»
протокол № 10 «23» 05 2019 г.

Председатель Совета факультета  Шугаев Н.А.