

28.06.21

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН



ATYRAU OIL AND
GAS UNIVERSITY

НАО «АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ САФИ УТЕБАЕВА»

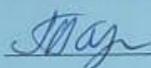


КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
(компонент по выбору)

по образовательной программе:

7M07202 - «НЕФТЕГАЗОВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»
2 года обучения

Согласовано САЕ

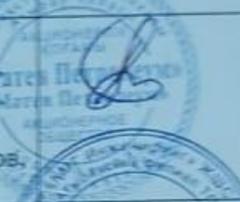
 Тазабекова А.Н.

« 28 » 04 20 21 г.

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)
Тухфатов Ж.К.	Начальник геологического отдела НГДУ «Доссормунайгаз», АО «ЭМГ»	Республика Казахстан, 060603 Атырауская область, Мақатский район, п.Доссор, О.Шаримов 120 г. Атырау, 060002 ул. Валиханова, 1	
Агийев Р.И.	Зам.генерального директора по производству "АО Матен Петролеум"	Республика Казахстан, 060011 Атырауская обл., г.Атырау, ул. Бактыгерей Кудманов, 105	
Сарсенбеков Н.Д.	Директор департамента лабораторных исследований, Атырауский филиал ТОО «КМГ Инжиниринг»	Казахстан, г.Атырау, мкр Нұрсая, 10	

Настоящий каталог элективных дисциплин определяет последовательность изучения, описание и результаты обучения дисциплин компонентов по выбору, включенных в содержание образовательных программ 7М07202 – «Нефтегазовая инженерия» по соответствующему направлению подготовки.

Каталог элективных дисциплин рассмотрен и утвержден на Учебно-методическом совете АУНГ (протокол № 5 от «29» 04 2021 г.). Атырау, 2021. - 14 с.

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

Присуждаемая степень: магистр технических наук по образовательной программе 7М07202 – «Нефтегазовая инженерия»

КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ

Наименование дисциплины	<i>Механика процессов в околоскважинных зонах / Современные методы исследования свойств пород – коллекторов нефти и газа, пластовых флюидов</i>
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	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 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	1

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК1, ПК2, ПК3	Оценивать перспективы и возможности использования достижений научно-технического прогресса в инновационном развитии отрасли, предлагать способы 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.	Состоит из разделов: Теоретические основы исследований керна, пластовых флюидов. Современное оборудование для определения стандартных свойств керна Лабораторные исследования свойств пластовых флюидов. Специальные исследования керна.	<i>Должен знать:</i> Современное состояние экспериментальной базы для исследования пород-коллекторов нефти и газа, методические основы исследований керна материала, возможности современного оборудования для проведения профильных, стандартных, специальных исследований керна. особенности лабораторных исследований свойств пластовых флюидов, теорию планирования эксперимента. <i>Должен уметь:</i> Применять экспериментальные данные для проектирования разработки нефтяных месторождений, подсчёта запасов, выделять продуктивные интервалы на основе современных методов профильных исследований, подготавливать керна материал к исследованиям, исследовать свойств жидкостей в поверхностных и пластовых условиях <i>Должен владеть:</i> Методами измерения физико-технологических свойств продуктивных пластов, методиками применения данных физического моделирования для расчётов технологических схем добычи нефти

Наименование дисциплины	<i>Основные проблемы нефтяной науки, техники и технологии / Инновационные технологии разработки нефтяных месторождений</i>
Цикл дисциплины	БД/КВ
Цель изучения курса	Дать магистрантам представление о современных проблемах нефтегазовой науки, техники и технологии
Пререквизиты	Механика процессов в околоскважинных зонах,
Постреквизиты	Добыча нефти с применением горизонтальных скважин, Особенности разработки и эксплуатации залежей аномально вязких нефтей

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 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	3 кредита / 90 часов
Семестр	1

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК1, ПК2, ПК3	- 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	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	<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.

	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.	проблем нефтяной и газовой промышленности.	<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	<i>Теория движения газожидкостных смесей / Теоретические основы подъема жидкости из скважин</i>
Цикл дисциплины	БД/КВ
Цель изучения курса	Процесс движения газожидкостной смеси по трубе
Пререквизиты	Механика процессов в околоскважинных зонах,
Постреквизиты	Добыча нефти с применением горизонтальных скважин, Особенности разработки и эксплуатации залежей аномально вязких нефтей
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 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	2

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК1, ПК2, ПК3	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Дисциплина является неотъемлемой частью знаний нефтяника-технолога, дающей четкое представление об основных способах эксплуатации скважин.</p> <p>Изучение физики процесса движения газожидкостной смеси в вертикальной трубе, структур и форм газожидкостных потоков, работы подъемников, методов расчета распределения давления в подъемнике.</p> <p>Изучение основ технологии скважинной добычи нефти, обучение научному пониманию основных технологических процессов и работ в добывающей системе.</p>	<p><i>должен знать:</i> способы воздействия на нефтяные пласты и призабойные зоны скважин с целью интенсификации добычи нефти и увеличения нефтеотдачи пластов.</p> <p><i>должен уметь:</i> анализировать существующее состояние и определять пути повышения эффективности разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений;</p> <p><i>должен владеть:</i> основам технологии скважинной добычи нефти, обучение научному пониманию основных технологических процессов и работ в добывающей системе.</p>

Наименование дисциплины	<i>Современные методы и технологии повышения производительности скважин / Методы интенсификации добычи нефти</i>
Цикл дисциплины	ПД/КВ
Цель изучения курса	осваивают теоретические основы и технологии осуществления существующих методов нефтеотдачи, новые направления в исследовании и разработке эффективных способов нефтеотдачи пластов, включая заводнение, гидроразрыв, тепловое и физико-химическое воздействие, контроля, анализа, управления процессом разработки.
Пререквизиты	Механика процессов в околоскважинных зонах, Теория движения газожидкостных смесей

Постреквизиты	Добыча нефти с применением горизонтальных скважин, Особенности разработки и эксплуатации залежей аномально вязких нефтей
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 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/ 180часов
Семестр	2

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК1, ПК2, ПК3	-планировать и проводить гидродинамические исследования скважин, -анализировать результаты ГДИ для определения фильтрационных характеристик коллекторов; -составлять план и программу аналитических исследований	При изучении дисциплины студенты осваивают теоретические основы и технологии осуществления существующих методов нефтеотдачи, новые направления в исследовании и разработке эффективных способов нефтеотдачи пластов, включая заводнение, гидроразрыв, тепловое и физико-химическое воздействие, контроля, анализа, управления процессом разработки.	должен знать: получение знаний о технологиях повышения нефтеотдачи пласта, методами воздействия на призабойные зоны пласта и залежи нефти. должен уметь: выделять принципиальные направления разработки новых технологий с решением вопросов их технического обеспечения. должен владеть: методами оптимизации и интенсификации режимов работы скважин; методикой гидродинамических исследований скважин; технологией

	<p>состояния залежи и использовать многочисленные методики для осуществления контроля над процессом разработки месторождений;</p> <p>-применять методы совершенствования технологии разработки и эксплуатации нефтегазовых месторождений;</p> <p>-совершенствовать методологию проектирования на базе современных достижений информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>-разрабатывать новые технологии в предупреждении осложнений и аварий в нефтегазовом производстве, защите недр и окружающей среды.</p>	<p>Освоение основных методов повышения нефтеотдачи, методики оценки и выбора методов нефтеотдачи пластов для конкретных условий.</p>	<p>воздействия на призабойные зоны скважин и залежи нефти и газа с целью интенсификации приток.</p>
--	--	--	---

Наименование дисциплины	<i>Гидродинамическое моделирование процессов разработки нефтяных месторождений / Современные методы контроля разработки нефтяных месторождений</i>
Цикл дисциплины	ПД/КВ
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,
Постреквизиты	Добыча нефти с применением горизонтальных скважин, Особенности разработки и эксплуатации залежей аномально вязких нефтей
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.
Методы и технологии обучения	Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля:

	<ul style="list-style-type: none"> - студентоцентрированное обучение, основанное на методе рефлексии; - кейс-стади; - дистанционное обучение; - образовательные тренажеры;
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 учитывают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опрос, текущая контрольная работа для анализа усвоения материала по теме лекции; - оценка самостоятельной работы студента, а также его работы на лекционных и практических занятиях; - контрольные работы, защита отчета по результатам выполнения практических и лабораторных занятий. <p>Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме 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		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 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>Понятие о задачах контроля за разработкой нефтяных и газовых месторождений.</p> <p>Методы изучения эксплуатационных характеристик пластов.</p> <p>Исследования в длительно простаивающих, нагнетательных и добывающих скважин.</p> <p>Изучение технического состояния скважин.</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 "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 ствола скважины; использовать материалы каротажа для первичного выделения и контроля за перемещением флюидоконтактов.</p> <p><i>Должен владеть:</i> геофизической терминологией; навыками интерпретации геофизической информации, получаемой на различных этапах разработки месторождения углеводородов, определять работающие</p>

			мощности пласта; производить оценку технического состояния ствола скважины; использовать материалы каротажа для первичного выделения и контроля за перемещением флюидоконтактов.
--	--	--	--

Наименование дисциплины	<i>Добыча нефти с применением горизонтальных скважин / Технология исследования горизонтальных скважин</i>
Цикл дисциплины	ПД/КВ
Цель изучения курса	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
Пререквизиты	Механика процессов в околоскважинных зонах
Постреквизиты	Реконструкция и восстановление скважин, Ремонт и обслуживание промысловых и магистральных нефтегазопроводов
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 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	8 кредитов / 240 часов
Семестр	3

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
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. Комплексирование 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. Компьютеризированные комплексы ГИС для контроля за разработкой нефтегазовых месторождений, мониторинг.	<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, проводить оценку выработки пласта, определить оптимальную технологию повышения нефтеотдачи пластов и извлекаемых запасов, на основе данных скважинных измерений построить компьютерные модели разработки залежей. <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.

Наименование дисциплины	<i>Особенности разработки и эксплуатации залежей anomalно-вязких нефтей / Разработка нефтегазовых месторождений с трудноизвлекаемыми запасами нефти</i>
Цикл дисциплины	БД/КВ
Цель изучения курса	Изучение данной дисциплины позволяет сформировать у будущих магистров комплекс углубленных знаний, необходимых для решения производственно-технологических, научно-исследовательских, проектных и эксплуатационных задач, связанных с оценкой параметров фильтрации anomalно-вязких нефтей в продуктивном пласте, построением проектов и анализом разработки месторождений таких нефтей.
Пререквизиты	Основные проблемы нефтяной науки, техники и технологии, Теория движения газожидкостных смесей,

	Современные методы и технологии повышения производительности скважин, Гидродинамическое моделирование процессов разработки нефтяных месторождений
Постреквизиты	Спец. дисциплины послевузовского образования
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 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 устного ответа. Зачет по дисциплине проводится в устной форме в виде опроса по тематике курса.
Количество академических кредитов	6 кредитов / 180 часов
Семестр	3

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК7, ПК8	Способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень; способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний,	Состав и физико-химические свойства аномально-вязких нефтей. Условия залегания аномально-вязких нефтей. Закономерности формирования и распределения залежей аномально-вязких нефтей. в нефтегазоносных бассейнах. Реологические параметры нефтей. Реологические линии и реологические модели пластовых нефтей. Аномалии вязкости	<i>Должен знать:</i> реологические свойства и законы фильтрации аномально-вязких нефтей (АВН); особенности разработки и эксплуатации залежей АВН; технологию добычи АВН; способы и методы увеличения нефтеотдачи на залежах АВН. <i>Должен уметь</i> проводить вычисления основных реологических параметров аномально-вязких нефтей (АВН); решать и проводить анализ задач фильтрации АВН; применять знания о неньютоновских (аномально-

	<p>непосредственно не связанных со сферой деятельности; способность самостоятельно овладевать новыми методами исследований, модифицировать их и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; использовать на практике знания, умения и навыки в организации исследовательских работ; оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований.</p>	<p>пластовых нефтей. Тиксотропные свойства пластовых нефтей. Особенности разработки месторождений высоковязких (тяжелых залежей аномально-вязких) нефтей в Казахстане и за рубежом. Геолого-промысловые условия применения новых методов повышения нефтеотдачи пластов. Геолого-физические критерии выбора методов разработки залежей высоковязких нефтей.</p>	<p>вязких) жидкостях и нефтях к решению нефтепромысловых задач. <i>Должен владеть:</i> методиками расчетов процессов фильтрации и вытеснения из пласта аномально-вязких нефтей; методами оптимизации технологических процессов добычи аномально-вязких нефтей.</p>
--	--	--	--

Наименование дисциплины	<i>Реконструкция и восстановление скважин / Текущий и капитальный ремонт скважин</i>
Цикл дисциплины	ПД/КВ
Цель изучения курса	научить магистрантов определять наиболее эффективные методы проектирования и эксплуатации оборудования трубопроводов и хранилищ с целью повышения их эксплуатационной надежности.
Пререквизиты	Основные проблемы нефтяной науки, техники и технологии, Теория движения газожидкостных смесей, Современные методы и технологии повышения производительности скважин, Гидродинамическое моделирование процессов разработки нефтяных месторождений
Постреквизиты	Спец. дисциплины послевузовского 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.
Методы и технологии обучения	<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 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 устного ответа.
Количество академических кредитов	6 кредитов / 180 часов
Семестр	3

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК18	Владеть современной технологией эксплуатации 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.	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.	<i>Должен знать:</i> основные методы и приёмы эксплуатации трубопроводов в нормальных условиях, на болотистых и многолетнемерзлых грунтах, при пересечении естественных и искусственных препятствий. <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. <i>Должен владеть:</i> основными методами планово-предупредительного ремонта и ликвидации аварий на трубопроводах

Наименование дисциплины	<i>Ремонт и обслуживание промысловых и магистральных нефтегазопроводов / Эксплуатация и управление работой установок подготовки нефти, газа и воды</i>
Цикл дисциплины	ПД/КВ
Цель изучения курса	научить магистрантов определять наиболее эффективные методы проектирования и эксплуатации оборудования трубопроводов и хранилищ с целью повышения их эксплуатационной надежности.
Пререквизиты	Основные проблемы нефтяной науки, техники и технологии, Теория движения газожидкостных смесей, Современные методы и технологии повышения производительности скважин, Гидродинамическое моделирование процессов разработки нефтяных месторождений
Постреквизиты	Спец. дисциплины послевузовского образования

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 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 устного ответа.
Количество академических кредитов	6 кредитов / 180 часов
Семестр	3

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
ПК18	Владеть современной технологией эксплуатации 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.	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.	<i>Должен знать:</i> основные методы и приёмы эксплуатации трубопроводов в нормальных условиях, на болотистых и многолетнемерзлых грунтах, при пересечении естественных и искусственных препятствий. <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. <i>Должен владеть:</i> основными методами планово-предупредительного ремонта и ликвидации аварий на трубопроводах

ВУЗОВСКИЙ КОМПОНЕНТ

Наименование дисциплины	История и философия науки
Цикл дисциплины	БД, ВК
Цель изучения курса	формирование у магистрантов представлений об основных мировоззренческих и методологических проблемах современной науки и тенденциях ее исторического развития.
Пререквизиты	Программа высшего образования
Постреквизиты	Математические модели и методы в экономике, Технология организации предпринимательства/ Предпринимательская деятельность: процесс и результаты/ Международное предпринимательство, Управленческая экономика/Мировая экономика и внешнеторговая политика/Цифровая трансформация экономики
Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации.
Методы и технологии обучения	Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: 1) Рефлексивное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) ролевые игры и учебные дискуссии различных форматов; 4) кейс-стади; 5) метод проектов; 6)Тренинги 7)Обсуждение результатов работы магистерских исследовательских групп 8)Участие в вузовских и межвузовских телеконференциях
Методы оценивания (критерий оценивания)	Итоговая оценка по дисциплине включает оценки текущей успеваемости и итогового контроля (экзаменационной оценки). Доля оценки текущей успеваемости составляет 60% в итоговой оценке. Оценка итогового контроля составляет 40% итоговой оценки знаний по дисциплине. Оценка текущей успеваемости складывается из среднего значение оценок 1-го и 2-го рейтинга допуска (РД 1 и РД 2), каждый из которых максимально оценивается в 100 баллов. Текущий контроль успеваемости – систематическая проверка учебных достижений обучающегося по каждой теме учебной дисциплины, проводимая преподавателем, ведущим учебное занятие. Текущий контроль выполняется в виде проверки конспектов лекций, выполнения заданий СРО, контрольных работ, практических и лабораторных работ и т.д. Итоговая оценка по дисциплине в процентном содержании определяется по следующей формуле:

		$И\% = \frac{РД\ 1 + РД\ 2}{2} \times 0,6 + Э \times 0,4$ <p>где: РД 1 – процентное содержание оценки 1-го рейтинга допуска; РД 2 – процентное содержание оценки 2-го рейтинга допуска; Э – процентное содержание экзаменационной оценки.</p> <p>Инновационные оценочные средства: -ситуационные задания на основе кейс-метода -компетентностно-ориентированные тесты -тесты практических умений -портфолио -письменный экзамен иные оценочные средства (в соответствии с профессиональной спецификой программы подготовки).</p>	
Количество академических кредитов		5 кредитов / 150 часов	
Семестр		1	
Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
КК 1	<p>-уяснение основных стратегий научного исследования и исторических оснований формирования научного знания.</p> <p>-развитие у магистрантов способности осмысления актуальных проблем истории и философия науки как современной мировой традиции философского осмысления природы науки;</p> <p>- формирование научно-методологического мировоззрения на основе знания особенностей современной науки; совершенствование навыков научного осмысления действительности. Осмысление динамики развития науки, ее воздействия на развитие общества, формирование целостного образа науки, осознание различных аспектов и контекстов исследования самой науки;</p>	<p>В системе подготовки курс «История и философия науки» занимает важное мировоззренческое, научно-методологическое место, основным ядром которого является история, философия и методология науки. Она является необходимым компонентом содержания образования в подготовке магистрантов для дальнейшего повышения уровня научно-исследовательской работы. Исторические знания позволяют будущему специалисту составить целостный образ науки.</p>	<p>«История и философия науки» направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; – готовность участвовать в работе Казахстанских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; – способность использовать основы знаний в области истории науки и философии науки для решения проблем в междисциплинарных областях; <p>способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p>

Наименование дисциплины	Иностранный язык (профессиональный)
Цикл дисциплины	БД, ВК
Цель изучения курса	<p>формирование у магистранта профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции - системы знаний, умений и навыков эффективной коммуникации в иноязычной среде на уровне, необходимом и достаточном для успешного межличностного, межкультурного, бытового и профессионального общения.</p> <p>Целью изучения дисциплины «Иностранный язык профессиональный» в магистратуре является овладение основами научного общения на иностранном языке в устной и письменной формах. В задачи дисциплины входит расширение активного словарного запаса обучающихся за счет общенаучной лексики, а также формирование индивидуального словаря-минимума научной специализации.</p>
Пререквизиты	Программа высшего образования
Постреквизиты	<p>Управленческая экономика/Мировая экономика и внешнеторговая политика/Цифровая трансформация экономики, Управленческая аналитика/ Бизнес аналитика/ Аналитика квазигосударственного сектора, Управление рынком нефти и газа/ Управление рынком нефтепродуктов/ Управление рынком энергетических ресурсов Управление рисками в нефтегазовой отрасли/Управление бизнес проектами/Управление национальной компанией</p>
Методы преподавания	<p>Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:</p> <p>1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме;</p> <p>2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации.</p>
Методы и технологии обучения	<p>Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля:</p> <p>1) Рефлексивное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося;</p> <p>2) компетентностно-ориентированное обучение;</p> <p>3) ролевые игры и учебные дискуссии различных форматов;</p> <p>4) кейс-стади;</p> <p>5) метод проектов;</p> <p>6)Тренинги</p> <p>7)Обсуждение результатов работы магистерских исследовательских групп</p> <p>8)Участие в вузовских и межвузовских телеконференциях</p>
Методы оценивания (критерий оценивания)	<p>Итоговая оценка по дисциплине включает оценки текущей успеваемости и итогового контроля (экзаменационной оценки). Доля оценки текущей успеваемости составляет 60% в итоговой оценке. Оценка итогового контроля составляет 40% итоговой оценки знаний по дисциплине.</p> <p>Оценка текущей успеваемости складывается из среднего значение оценок 1-го и 2-го рейтинга допуска (РД 1 и РД 2), каждый из которых максимально оценивается в 100 баллов.</p> <p>Текущий контроль успеваемости – систематическая проверка учебных достижений обучающегося по</p>

	<p>каждой теме учебной дисциплины, проводимая преподавателем, ведущим учебное занятие. Текущий контроль выполняется в виде проверки конспектов лекций, выполнения заданий СРО, контрольных работ, практических и лабораторных работ и т.д.</p> <p>Итоговая оценка по дисциплине в процентном содержании определяется по следующей формуле: $И\% = \frac{РД\ 1 + РД\ 2}{2} \times 0,6 + Э \times 0,4$ </p> <p>где: РД 1 – процентное содержание оценки 1-го рейтинга допуска; РД 2 – процентное содержание оценки 2-го рейтинга допуска; Э – процентное содержание экзаменационной оценки.</p> <p>Инновационные оценочные средства: -ситуационные задания на основе кейс-метода -компетентностно-ориентированные тесты -тесты практических умений -портфолио -письменный экзамен иные оценочные средства (в соответствии с профессиональной спецификой программы подготовки).</p>		
Количество академических кредитов	5 кредитов / 150 часов		
Семестр	1		
Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
КК 9,10	<p>готовность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>владеть практическими способами поиска научной и профессиональной информации с использованием современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний</p>	<p>Курс нацелен на совершенствование профессиональных компетенций обучающихся. Настоящая программа предназначена для развития языковой личности обучающегося, способного осуществлять когнитивную и коммуникативную деятельность на иностранном языке в сферах межличностного, социального, профессионального, межкультурного общения в контексте реализации государственных программ трехязычия и духовной модернизации национального сознания.</p>	<p>Обучающийся должен продемонстрировать:</p> <p>способность к критическому мышлению, формулировке своих обоснованных выводов, оцениванию качества новой информации, высказыванию конструктивного мнения о предмете.</p> <p>должен уметь профессионально оценивать и применять приобретенные знания в профессионально ориентированной среде;</p> <p>-определять значимость и полезность новых знаний в профессиональной деятельности;</p> <p>-уметь сравнивать, разграничивать и выбирать необходимые речевые формы в соответствии с задачами социально-культурных коммуникативных норм поведения;</p> <p>-уметь правильно выбирать и правильно использовать выразительно-языковые средства.</p>

Наименование дисциплины	Педагогика высшей школы
Цикл дисциплины	БД, ВК
Цель изучения курса	способствовать формированию педагогической позиции магистра, обуславливающей творческое проявление его личности как будущего преподавателя.
Пререквизиты	Усвоение знаний по курсу «Педагогика высшей школы» опирается на связь со знаниями студентов по философии, психологии, культурологии, социологии.
Постреквизиты	Усвоенные знания, умения и навыки в процессе обучения данного курса магистрант может использовать при изучении следующих дисциплин: теория и методика преподавания вузовских дисциплин, специальные курсы по вопросам обучения и воспитания в высшей школе, социальная педагогика, сравнительная педагогика народов мира и др.
Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации.
Методы и технологии обучения	Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: 1) Рефлексивное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) ролевые игры и учебные дискуссии различных форматов; 4) кейс-стади; 5) метод проектов; 6) Тренинги 7) Обсуждение результатов работы магистерских исследовательских групп 8) Участие в вузовских и межвузовских телеконференциях
Методы оценивания (критерий оценивания)	Итоговая оценка по дисциплине включает оценки текущей успеваемости и итогового контроля (экзаменационной оценки). Доля оценки текущей успеваемости составляет 60% в итоговой оценке. Оценка итогового контроля составляет 40% итоговой оценки знаний по дисциплине. Оценка текущей успеваемости складывается из среднего значения оценок 1-го и 2-го рейтинга допуска (РД 1 и РД 2), каждый из которых максимально оценивается в 100 баллов. Текущий контроль успеваемости – систематическая проверка учебных достижений обучающегося по каждой теме учебной дисциплины, проводимая преподавателем, ведущим учебное занятие. Текущий контроль выполняется в виде проверки конспектов лекций, выполнения заданий СРО, контрольных работ, практических и лабораторных работ и т.д. Итоговая оценка по дисциплине в процентном содержании определяется по следующей формуле: $И\% = \frac{РД\ 1 + РД\ 2}{2} \times 0,6 + Э \times 0,4$

		2	
		<p>где: РД 1 – процентное содержание оценки 1-го рейтинга допуска; РД 2 – процентное содержание оценки 2-го рейтинга допуска; Э – процентное содержание экзаменационной оценки. Иновационные оценочные средства: -ситуационные задания на основе кейс-метода -компетентностно-ориентированные тесты -тесты практических умений -портфолио -письменный экзамен иные оценочные средства (в соответствии с профессиональной спецификой программы подготовки).</p>	
Количество академических кредитов		5 кредитов / 150 часов	
Семестр		1	
Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
КК 9,10,11,12	Формирование компетенций магистрантов по проектированию, планированию и организации целостного педагогического процесса подготовки будущих специалистов в вузе формирование знаний о теоретических и методологических основах педагогики высшей школы;	Дисциплина «Педагогика высшей школы» играет существенную роль при определении содержания высшего образования, а также в формировании содержательной модели подготовки специалиста. С развитием высшей школы в современных условиях приоритетными вопросами научных исследований в сфере ПВШ становятся исследования проблем системной организации учебного процесса, оптимизации информационного обеспечения, концептуально-проблемной деятельности, теоретических основ педагогической теории и педагогического мастерства.	В результате изучения дисциплины магистрант должен владеть: практическими навыками в проектировании, конструировании, организации педагогической деятельности, используя знания о педагогических способностях и педагогическом мастерстве преподавателя ВШ. - обладать способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии, гуманитарных, социальных и экономических наук. - теоретические основы проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса в вузе в рамках Болонского процесса, диагностики его результатов; - систему профессионально-педагогических ценностей, нормы профессиональной этики преподавателя высшей школы.

Наименование дисциплины	Психология управления
Цикл дисциплины	БД, ВК
Цель изучения курса	Целью изучения дисциплины «Психология управления» являются формирование знаний о психологическом содержании и структуре управленческой деятельности, психологических особенностях личности руководителя и психологических закономерностях совместной деятельности людей по достижению организационных целей; формирование практических навыков психологического сопровождения управленческой деятельности в различных областях.
Пререквизиты	Психология
Постреквизиты	Усвоенные знания, умения и навыки в процессе обучения данного курса магистрант может использовать при изучении следующих дисциплин: специальные курсы по вопросам обучения и воспитания в высшей школе, социальная педагогика, сравнительная педагогика народов мира и др.
Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации.
Методы и технологии обучения	Методы и технологии обучения, используемые в процессе реализации модуля: 1) Рефлексивное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) ролевые игры и учебные дискуссии различных форматов; 4) кейс-стади; 5) метод проектов; 6)Тренинги 7)Обсуждение результатов работы магистерских исследовательских групп 8)Участие в вузовских и межвузовских телеконференциях
Методы оценивания (критерий оценивания)	Итоговая оценка по дисциплине включает оценки текущей успеваемости и итогового контроля (экзаменационной оценки). Доля оценки текущей успеваемости составляет 60% в итоговой оценке. Оценка итогового контроля составляет 40% итоговой оценки знаний по дисциплине. Оценка текущей успеваемости складывается из среднего значение оценок 1-го и 2-го рейтинга допуска (РД 1 и РД 2), каждый из которых максимально оценивается в 100 баллов. Текущий контроль успеваемости – систематическая проверка учебных достижений обучающегося по каждой теме учебной дисциплины, проводимая преподавателем, ведущим учебное занятие. Текущий контроль выполняется в виде проверки конспектов лекций, выполнения заданий СРО, контрольных работ, практических и лабораторных работ и т.д. Итоговая оценка по дисциплине в процентном содержании определяется по следующей формуле: $И\% = \frac{РД\ 1 + РД\ 2}{2} \times 0,6 + Э \times 0,4$

		2	
		<p>где: РД 1 – процентное содержание оценки 1-го рейтинга допуска; РД 2 – процентное содержание оценки 2-го рейтинга допуска; Э – процентное содержание экзаменационной оценки. Иновационные оценочные средства: -ситуационные задания на основе кейс-метода -компетентностно-ориентированные тесты -тесты практических умений -портфолио -письменный экзамен иные оценочные средства (в соответствии с профессиональной спецификой программы подготовки).</p>	
Количество академических кредитов		2 кредита / 60 часов	
Семестр		1	
Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
КК 7,8	<p>Знание теоретических, методологических и методических основ психологии управления; Историю становления и развития основополагающих идей и концепций психологии управления в теории и практике управленческой деятельности; Знание историю становления и развития основополагающих идей и концепций психологии управления в теории и практике управленческой деятельности.</p>	<p>Дисциплина «Психология управления» рассматривает теоретико – методологические основы психологии управления, психологию управления трудовым коллективом, социально-психологический климат в коллективе, организацию руководства и лидерства, эффективное управление деятельностью человека, решение социально-психологических проблем управления, вопросы психодиагностического и психологического консультирования личности. «Психология управления» - формирование у будущих специалистов целостного педагогического процесса и профессионально-психологической компетенции по управленческому делу.</p>	<p>В результате освоения теоретических положений обучающийся должен владеть навыками: проводить анализ профессиональных и учебных проблемных ситуаций; организовать профессиональное общение и взаимодействие, принятие индивидуальных и совместных решений, рефлексия; диагностировать индивидуально-психологические и личностные особенности людей, стили их познавательной и профессиональной деятельности. - Знание теоретических, методологических и методических основ психологии управления; Историю становления и развития основополагающих идей и концепций психологии управления в теории и практике управленческой деятельности; - методы и технологии профессиональной деятельности руководителя в области психологии управления (руководства людьми).</p>

Наименование дисциплины		<i>Педагогическая практика</i>	
Цикл дисциплины		БД/ВК	
Цель изучения курса		Целями педагогической практики являются развитие и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся во время аудиторных занятий, приобретение им профессиональных компетенций, путем непосредственного участия в учебном процессе ВУЗа, а также приобретение им социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.	
Пререквизиты		Педагогика высшей школы, Психология управления, Иностранный язык	
Постреквизиты		Инженерные дисциплины, читаемые выпускающими кафедрами	
Методы преподавания		Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, семинарские 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.	
Методы и технологии обучения		- студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося - кейс-стадий; - дистанционное обучение;	
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; - активность работы в аудитории, т.е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стадий, диспуты, круглые столы; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа.	
Количество академических кредитов		2 кредита / 60 часов	
Семестр		1	
Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
КК1	Магистрант должен изучить методы разработки учебных программ; овладеть навыками написания учебных планов и конспектов, подготовки информационных материалов, в т.ч. в виде электронных презентаций; ознакомиться с методами корректировки учебного плана, составления отчета об	Подготовка будущего магистра осуществляется в процессе всей учебно-воспитательной работы в магистратуре университета, и важное место в этом занимает педагогическая практика. Она способствует воспитанию профессиональных интересов магистрантов, формированию личности будущего	По окончании прохождения педагогической практики, обучающийся должен знать: основные организационно-методические и нормативные документы, требуемые для решения отдельных задач по месту прохождения практики; содержание основных учебных программ ВУЗа; свои должностные обязанности во время прохождения

	<p>учебной работе; освоить приемы проведения семинарских и лабораторных занятий.</p>	<p>магистра, помогает получить первый опыт самостоятельной преподавательской работы, проверить на деле свои знания и способности, укрепить интерес к будущей профессии. Педагогическая практика имеет целью создание условий, позволяющих магистрантам приобрести практические навыки самостоятельной педагогической деятельности, овладеть основами педагогического мастерства.</p>	<p>практики; уметь: проводить лабораторные и семинарские занятия с группами студентов; обсудить основные трудности, существующие с преподаванием и воспитанием студентов владеть: теоретическими знаниями, полученными при изучении базовых и специальных дисциплин; навыками разработки конкретных организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач; методами и приемами проведения семинарских и лабораторных занятий.</p>
--	--	--	--

Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
КК 9,10	<p>Освоение методов математического моделирования; изучение математических алгоритмов, границ их применимости, знать назначение и принципы действия основных математических методов для решения прикладных задач в области инженерии и экономики; применение законов в важнейших практических приложениях.</p> <p>Освоение приёмов постановки и решения математических задач; освоение математического аппарата помогающего моделировать, анализировать и решать инженерные и экономические задачи с приложениями, при необходимости с использованием компьютерной технологии.</p>	<p>Основы математической модели и методы в экономике. Элементы линейной и векторной алгебры, аналитическая геометрия, введение в математический анализ, дифференциальное исчисление функции одной переменной, функция нескольких переменных, интегральное исчисление, дифференциальные уравнения, теория вероятностей и математической статистики.</p>	<p><i>В результате изучения дисциплин обучающийся должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основы линейной алгебры с элементами аналитической геометрии, основы математического анализа, основы теории дифференциальных уравнений, их основные приложения в практике профессиональной деятельности; теории комплексного исчисления, теории рядов и функции нескольких переменных, элементы векторного анализа и теории поля; основные методы теории вероятностей и математической статистики. -изучать математические алгоритмы; - изучать методы поиска решений инженерных и экономических задач; -приобретать навыки решения инженерно-технических задач на персональных компьютерах с использованием имеющихся программных пакетов. <p><i>В результате освоения дисциплин обучающийся должен уметь:</i></p>

			- применять математические методы для решения типовых профессиональных задач; ориентироваться в справочной математической литературе; приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии для решения профессиональных задач;
--	--	--	--

Наименование дисциплины	<i>Академическое письмо</i>
Цикл дисциплины	ПД/ВК
Цель изучения курса	Целью изучения дисциплины «Академическое письмо» является углубление и обобщение знаний по происхождению и развитию научного стиля; формирование у магистрантов навыков структурированного изложения собственных идей, умения создавать научные и научно-информационные тексты различных видов с учетом специфики академического дискурса. Формирование профессиональной компетенции и расширение коммуникативной компетенции, связанной с аналитической текстовой деятельностью; формирование у обучающихся навыков лингвистического и прагматического мышления, умений анализировать экспрессивные единицы языка и грамотно осуществлять выбор нужной единицы в зависимости от целей и условий коммуникации.
Пререквизиты	Программа высшего образования. «Русский язык», «Казахский язык».
Постреквизиты	Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации; Оформление и защита магистерской диссертации.
Методы преподавания	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: - аудиторные занятия: лекции, семинарские 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.
Методы и технологии обучения	- студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося - кейс-стадий; - дистанционное обучение;
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; - активность работы в аудитории, т.е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стадий, диспуты, круглые столы;

	Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного и устного ответа.		
Количество академических кредитов	3 кредита / 90 часов		
Семестр	1		
Компетенции		Результаты обучения (РО)	
Код компетенции	Формулировка компетенции	Описание дисциплины	Результаты обучения
КК1	<p>"Академическое письмо" составляет теоретическую и научно-исследовательскую основу подготовки будущих специалистов в области педагогики и психологии, дефектологии. Прикладной характер дисциплины связан с составлением научных текстов по специальности (курсовая и дипломная работа, научный проект).</p> <p>1. Развитие навыков академического чтения и письма (изучение языка и структуры научно-профессиональных текстов, конспектирование, написание рефератов, отзывов, тезисов, ознакомление с результатами научного анализа, чтение научно-профессиональных текстов);</p> <p>2. Увеличение словарного запаса студентов языковыми репрезентациями, характерными для научно-профессиональной среды, используемой в академической лексике;</p> <p>3. развитие навыков вступать в научно-профессиональные дискуссии и презентация профессионально-ориентированных проектов;</p> <p>4. развитие навыков самостоятельной работы.</p>	<p>В ходе изучения дисциплины «Академическое письмо» у обучающихся будут развиты соответствующие компетенции, направленные на формирование готовности и способности к реализации собственных научно-исследовательских интересов и представлению своих результатов в различных жанрах академического письма в соответствии с нормами международного научного сообщества. Во время практических занятий обучающиеся научатся различать и анализировать разные виды академического письма, самостоятельно готовить эссе, рефераты, научные статьи, оформляя их в соответствии с требованиями, тем самым готовя себя к выполнению выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.</p>	<p><i>В результате изучения дисциплин магистрант должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать системное представление о современном научном стиле и его особенностях; - анализировать тенденции развития академического стиля; - проводить отбор жанров академического стиля, выделяя особенности их исполнения; - оценивать состояние и направления современных тенденций развития академического стиля; - критически анализировать различные виды академических текстов; - самостоятельно создавать все жанры академического текста (конспекты, аннотации, рефераты, научные статьи, рецензии и эссе) в соответствии с требованиями научного стиля; - синтезировать информацию из различных источников для успешного осуществления профессиональной и иной деятельности; - демонстрировать коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и русском языках для решения профессиональных задач; - использовать современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной и иной деятельности; <p><i>В результате освоения дисциплин магистрант должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить стилистический анализ научных, научно-технических и научно-популярных текстов, - определять стилистическую и жанровую

			<p>принадлежность текста сферы профессиональной информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять стилеобразующие элементы текстов, - проводить семантический анализ текста и выделять его ключевые слова; - определять средства речевой выразительности; - передавать содержание текстов в форме аннотаций, рефератов, обзоров; <p><i>В результате изучения дисциплин магистрант должен владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> технологиями генерации собственных идей; – навыками построения текста на основе моделей; – навыками парафраза и цитирования; – навыками построения связного и логически упорядоченного текста; – навыками использования критериев оценки академического текста в применении к своему и чужому тексту;
--	--	--	---

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

Совета факультета «Нефтегазовый»

протокол № _____ « _____ » _____ 20__ г.

Председатель Совета факультета _____ Ахметов Н.М.