

**«САФИ ӨТЕБАЕВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ МҰНАЙ ЖӘНЕ ГАЗ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ
НАО «АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА ИМЕНИ САФИ УТЕБАЕВА»**



**ATYRAU OIL AND
GAS UNIVERSITY**

БЕКІТІЛДІ / УТВЕРЖДАЮ

«Атырау мұнай және газ университеті» КеАҚ
Ғылыми Кеңесінің шешімімен / Решением
Ученого совета Атырауского университета
нефти и газа им. С.Утебаева

Председатель Ученого совета АУНГ им.С.Утебаева

 Г.Т.Шакуликова
2023 ж.г «4» 04, № 2 хаттама/протокола

**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAMME**

6B07203 - «Мұнай және газ кенорындарын игеру және пайдалану»
Білім беру бағдарламасының атауы

6B07203 - «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»
Название образовательной программы

6B07203 - «Development and operation of oil and gas fields»
Name of education programme

Атырау, 2023

Факультет - Нефтегазовый

Название ОП - 6B07203 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Тип ОП:

☒
☐
☐

Действующая
Новая
Инновационная

РАЗРАБОТЧИКИ (Академический комитет):

Фамилия, имя, отчество	Должность	Контактные данные
Абежанов Е.Б.	декан Нефтегазового факультета	8 701 165 27 52
Сулейменова Р.Т.	PhD, ст.преподаватель Нефтегазового факультета	8 777 355 11 82
Абдешова Г.Г.	доцент Нефтегазового факультета	8 701 444 55 20
Кёзов К.С.	Управляющий директор по разработке АО «Эмбаунагаз»	8 701 745 00 65
Тухфатов Ж.	Начальник отдела геологи и разработки нефтегазового месторождения НГДУ Доссормунагаз АО Ембаунагаз	8 701 737 71 12
Сарсенбеков Н.Д	ТОО СПБ КМГ Инжиниринг. Руководитель проекта НИОКР	8 701 488 8949
Сёмен К.	студент 4-го курса по образовательной программе 6B07203 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»	8 708 310 19 05
Елешов М.Т.	студент 3-го курса по образовательной программе 6B07203 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»	8747 437 74 73

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4
1.1 Цикл программы	4
1.2 Присуждаемая степень	4
1.3 Общий объем кредитов	4
1.4 Типичный срок обучения	4
1.5 Отличительные особенности ОП	4
2. ЦЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ ОП	5
2.1 Цели ОП	5
2.2 Обоснование ОП для обучающихся	5
2.3 Потребность на рынке труда	5
2.4 Область профессиональной деятельности	5
2.5 Объекты профессиональной деятельности	5
2.6 Виды профессиональной деятельности	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОП	13
5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОП	15
6. ПЕРЕЧЕНЬ МОДУЛЕЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	18
6.1 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	33
7. СВЕДЕНИЯ О ДИСЦИПЛИНАХ	34
8. МАТРИЦА КОРРЕЛЯЦИИ	44
9. ЛИСТ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОП	45

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Цикл программы:

Первый цикл: бакалавриат 6 уровень НРК / ОРК / МСКО

1.2 Присуждаемая степень: бакалавр техники и технологии по образовательной программе 6В07 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений».

1.3 Общий объем кредитов: 240 академических кредитов / 240 ECTS

1.4 Типичный срок обучения: 4 года

1.5 Отличительные особенности ОП

Ориентация на компетенции выпускников как результаты обучения при разработке, реализации и оценке программы.

Использование кредитной системы ECTS для оценки компетенций, а также дидактических единиц программы, обеспечивающих их достижение.

Учет требований международных стандартов ISO 9001:2000, Европейских стандартов и руководств для обеспечения качества высшего образования в рамках Болонского процесса, а также национальных международных критериев качества образовательных программ.

Образовательная программа направлена на достижение демократических принципов управления образовательным процессом, расширения академической свободы и возможности высших учебных заведений; адаптации высшего образования по специальности к изменяющимся потребностям общества; признания уровня подготовки специалистов в других странах; более высокой мобильности выпускников в изменяющихся условиях рынка труда.

2. ЦЕЛЬ И ОБОСНОВАНИЕ ОП

2.1 Цели ОП

Основной целью является подготовка конкурентоспособного поколения технических специалистов для рынка труда нефтегазовой отрасли.

Подготовка специалистов нефтяников, знающих технологии бурения нефтяных и газовых скважин, процессы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, имеющих фундаментальную подготовку по общеобразовательным, базовым и профильным дисциплинам, представляющим обучающемуся возможность для дальнейшего самостоятельного повышения уровня подготовки.

Обеспечение обучающегося знаниями, умениями, навыками и компетенциями, позволяющими анализировать и находить пути решения инженерных проблем в области профессиональной деятельности с использованием современных компьютерных технологий и результатов экспериментально-исследовательских работ.

2.2 Обоснование ОП для обучающихся

Образовательная программа 6В07203 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» – одна из самых востребованных и актуальных. Программа ведет подготовку лидеров нефтегазовой отрасли в сферах инновационной, изобретательной, добывающей, разведочной и других деятельности. Обучение по данной программе направлено на практическую и научно-исследовательскую деятельность при решении актуальных проблем в нефтегазовой отрасли.

Для профессиональной подготовки выпускников учитываются требования ведущих предприятий, в связи с этим образовательная программа основывается на профессиональных стандартах:

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| 1 Обслуживание скважин | 05.12.2022 |
| 2 Технология добычи нефти и газа | 26.12.2019 |
| 3 Эксплуатация нефтегазовых скважин | 05.12.2022 |
| 4 Поддержание пластового давления | 26.12.2019 |
| 5 Исследование скважин | 05.12.2022 |

Обучение по данной ОП ориентировано на удовлетворение потребностей в специалистах в областях разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, которым является одна из самых востребованных и актуальных на производстве.

По рекомендации рейтинга НПП «Атамекен» 2022 года была добавлена дисциплина «Гидродинамические исследования скважин и сидементологическая модель месторождений углеводородов».

2.3 Потребность на рынке труда

Образовательная программа разработана на основе компетентности модели подготовки специалистов, которая обеспечивает потребности рынка труда и требования работодателей. Установлены тесные контакты с потенциальными потребителями выпускников на региональном уровне.

Возможного трудоустройства в сервисные буровые компании, предприятия нефтяной и газовой добычи, предприятия трубопроводного транспорта нефти и газа, научно-исследовательские и проектные организации.

Содержание и структура ОП охватывает полностью знания и умения в процессе обучения по направлениям подготовки «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» и удовлетворяет требованиям рынка труда.

Согласованная с работодателями ОП позволяет подготовить более квалифицированного специалиста к меняющимся условиям рынка труда и экономическим реалиям.

Установлены тесные контакты с потенциальными потребителями выпускников на местном уровне через договор на прохождение практик, творческого сотрудничества, а также через дуальное обучение, где обучающиеся проходят часть практических и лабораторных занятий на таких крупных предприятиях как АО «Эмбаунайгаз», МД ЗапКазНедра, ТОО «Timal Consulting, ТОО «Hydroserv Central Asia», ТОО «Сазанқұрак», АО Матин Петролеум, ТОО ODD «Solution», ТОО «ЗаманЭнепро», ТОО «A&G Services», ТОО «Арес training center», ТОО «Caspian Proger Engineering and Colsalting», ТОО «KazProject Operating», ТОО «АтырауНефтеМаш», ТОО "КМГ Инжиниринг", ТОО Жігермұнайсервис, ТОО «Атыраумұнай», ТОО Тобе Арал, ТОО «КазНИГРИ», АО «Каспий Нефть», ТОО "Кожан", ТОО "Сервисный центр КазТурбоРемонт".

2.4 Область профессиональной деятельности

Областями профессиональной деятельности бакалавра 6B07203 - «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» выступает сфера технической деятельности по добыче нефти, газа и конденсата из недр земли, охватывающая различные виды работ на объектах нефтегазового комплекса.

2.5 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности бакалавра 6B07203 - «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» являются:

- предприятия нефтегазового комплекса независимо от форм их собственности;
- технические устройства и средства для бурения нефтяных и газовых скважин на суше и на море;
- нефтяные, газовые и газоконденсатные месторождения на суше и на море.

Выпускники по направлению 6B07203 – «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» в соответствии с полученной фундаментальной и профессиональной подготовкой могут выполнять следующие виды деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- экспериментально-исследовательская;
- проектная.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, определяются содержанием образовательной программы.

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
КК 1	Демонстрировать знания истории Казахстана с древности до наших дней в единстве общего, особенного и единичного, конкретных фактов и целостной картины мирового развития. Анализировать явления прошлого и современности Казахстана с позиции историзма, диалектического понимания многомерности и противоречивости исторических процессов.
КК 2	Может описывать основное содержание онтологии и метафизики в контексте исторического развития философии; объяснять специфику философского осмысления действительности;

	обосновывать мировоззрение как продукт философского осмысления и изучения природного и социального мира; классифицировать методы научного и философского познания мира; интерпретировать содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения; обосновывать роль и значение ключевых мировоззренческих понятий как ценностей социального и личностного бытия человека в современном мире; анализировать философский аспект медиатекстов, социально-культурных и личностных ситуаций для обоснования и принятия этических решений; формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного глобального общества; проводить исследование, актуальное для выявления философского содержание проблем в профессиональной области и презентовать результаты для обсуждения.
КК3	Способен объяснять и интерпретировать предметное знание (понятия, идеи, теории) во всех областях наук, формирующих учебные дисциплины модуля (социологии, политологии, культурологи, психологии); объяснять социально-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания дисциплин социально-политического модуля; алгоритмизировано представлять использование научных методов и приемов исследования в контексте конкретной учебной дисциплины и в процедурах взаимодействия дисциплин модуля; объяснять природу ситуаций в различных сферах социальной коммуникации на основе содержания теорий и идей научных сфер изучаемых дисциплин; аргументированно и обоснованно представлять информацию о различных этапах развития казахского общества, политических программ, культуры, языка, социальных и межличностных отношений; анализировать особенности социальных, политических, культурных, психологических институтов в контексте их роли в модернизации казахстанского общества; анализировать различные ситуации в разных сферах коммуникации с позиций соотнесенности с системой ценностей, общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества; различать стратегии разных типов исследований общества и обосновывать выбор методологии для анализа конкретных проблем; оценивать конкретную ситуацию отношений в обществе с позиций той или иной науки социально-гуманитарного типа; проектировать перспективы её развития с учетом возможных рисков; разрабатывать программы решения конфликтных ситуаций в обществе, в том числе в профессиональном социуме; осуществлять исследовательскую проектную деятельность в разных сферах коммуникации; генерировать общественно ценное знание, презентовать его; корректно выражать и аргументированно отстаивать собственное мнение по вопросам, имеющим социальную значимость.
КК4	Обучающийся способен оценивать развития экономики и предпринимательства, уметь вести экономические расчеты, владеть навыками обеспечения экономической эффективности хозяйствующих субъектов, находить перспективные подходы управления предпринимательством в любой сфере деятельности.
КК5	Способен распознать сущность и факторы коррупции, раскрывать различные ее проявления; может руководствоваться правовыми документами действующего законодательства в области коррупции, анализировать коррупционные риски, связывать профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и антикоррупционной культуры; формировать такие качества как добропорядочность, честность на современном этапе при формировании антикоррупционной культуры личности.
КК6	знать: основные закономерности, определяющие взаимодействия живых организмов с средой обитания; источники и характеристики загрязнений различных сфер; экологические проблемы современности; условия возникновения чрезвычайных ситуаций; уметь: выявлять и анализировать естественные и антропогенные экологические процессы; пути их регулирования; оценить условия безопасности; владеть: знаниями о способах организации безопасности на объектах экономики, в быту, окружающей среде.
КК7	должен знать: - теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; - методические основы научно-исследовательской работы, научного творчества; - методы и технику поведения теоретических и эмпирических научных исследований. - анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований;

	- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; - формулировать цель, научную задачу; - планировать научное исследование.
KK8	Систематизирует концептуальные основы понимания коммуникативных намерений партнера, авторов текстов на данном уровне, сопоставляет и выбирает соответствующие коммуникативному намерению формы и типы речи/коммуникации с адекватным типом речи логическим построением, адекватно выражает собственные коммуникативные намерения с правильным отбором и уместным использованием соответствующих языковых средств с учетом их соответствия социально-культурным нормам изучаемого языка.
KK9	Классифицирует уровни использования реальных фактов, ссылок на авторитетное мнение; речевое поведение коммуникативно и когнитивно оправдано, выявляет закономерности развития иностранного языка, уделяя внимание изучению стилистического своеобразия, владеет приемами лингвистического описания и анализа причин и следствий событий в текстах научного и социального характера, высказывает на иностранном языке возможные решения современных проблем на основе использования аргументированной информации.
KK10	Доказательно использует языковой материал с достаточными для данного уровня аргументированными языковыми средствами, своевременно и самостоятельно исправляет допускаемые ошибки при 75% безошибочных высказываний, владеет стратегией и тактикой построения коммуникативного акта, правильно интонационно оформляет речь, опираясь на лексическую достаточность в рамках речевой тематики и грамматическую корректность.
KK11	Способен правильно выбирать и использовать языковые и речеведческие средства на основе полного понимания лексики, грамматической системы знаний и прагматического содержания интенций, передавать точное содержание текста, уметь формулировать выводы, характеризовать заключительную часть всего текста и его отдельных структурных частей, объяснять текстовую информацию, раскрывать стилевые и жанровые особенности социально-бытовых, социально-культурологических, общественно-политических, учебно-профессиональных текстов.
KK12	Умеет запрашивать и сообщать информацию в соответствии с ситуацией общения, оценивать действия участников речевого общения, использовать информацию для воздействия на знакомого или незнакомого собеседника, в соответствии с особенностями языкового и культурологического общения проявлять личностную, социальную и профессиональную компетенции, обсуждать на дискуссиях этические, культурологические и социально значимые проблемы, уметь выражать свою точку зрения, обосновывать ее, критически оценивать мнение участников, реализовывать личные потребности (бытовые, учебные, социальные, культурные, профессиональные), быть способным участвовать в различных ситуациях общения с целью выражения этически правильной, с содержательной точки зрения полной, на должном лексико-грамматическом и прагматическом уровне своей позиции.
KK13	Способен осуществлять правильный выбор и использование языковых и речевых средств для решения тех или иных задач общения и познания на основе знания достаточного объема лексики, системы грамматического знания, прагматических средств выражения интенций, передавать фактологическое содержание текстов, формулировать их концептуальную информацию, описывать выводное знание (прагматический фокус) как всего текста, так и отдельных его структурных элементов, интерпретировать информацию текста, объяснять в объеме сертификационных требований стилевую и жанровую специфику текстов социально-культурной, общественно-политической, официально-деловой и профессиональной сфер общения
KK14	Способен запрашивать и сообщать информацию в соответствии с ситуацией общения, оценивать действия и поступки участников, использовать информацию как инструмент воздействия на собеседника в ситуациях познания и общения в соответствии с сертификационными требованиями, выстраивать программы речевого поведения в ситуациях личностного, социального и профессионального общения в соответствии с нормами языка, культуры, специфики сферы общения, сертификационными требованиями, обсуждать этические, культурные, социально-значимые проблемы в дискуссиях, высказывать свою точку зрения, аргументированно отстаивать её, критически оценивать мнение собеседников.
KK15	Быть способным к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; <i>владеть</i> различными способами разрешения конфликтных ситуаций при проектировании

	межличностных, групповых и организационных коммуникаций на основе современных технологий управления персоналом, в том числе в межкультурной среде.
КК16	Быть способным планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы.
КК17	Уметь пользоваться информационными Интернет ресурсами, облачными и мобильными сервисами для поиска, хранения, обработки и распространения информации; Способен применять программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и сетей для сбора, передачи, обработки и хранения данных; Может осуществлять проектную деятельность по специальности с применением современных информационно-коммуникационных технологий.
КК18	Способен объяснять назначение, содержание и тенденции развития информационно-коммуникационных технологий, обосновывать выбор наиболее приемлемой технологии для решения конкретных задач; Знать и применять методы сбора, хранения и обработки информации, способы реализации информационных и коммуникационных процессов с помощью цифровых технологий; Разрабатывать инструменты анализа и управления данными для различных видов деятельности с помощью цифровых технологий.
КК19	Способен овладеть новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, профессиональной аргументации при разборе стандартных ситуаций в сфере предпринимательской деятельности, анализировать реальные бизнес-процессы в профессиональной деятельности, демонстрировать предприимчивость как системообразующее личностное свойство, которое позволяет достигать жизненно значимые цели, реализовывать свои жизненные планы в бизнесе, адаптироваться к условиям рынка, предлагать возможные решения проблем и достигать наилучших результатов при оптимальных затратах на основе основных принципов предпринимательства.
КК20	Способен описывать: основное содержание бизнеса, источники доходов, планирование расходов, пути получения прибыли, методологию составления бизнес-плана; разработать стратегические планы инвестиционных проектов на основе типовых методик с учетом действующих нормативно-правовых актов, формулировать и грамотно аргументировать собственную позицию по отношению к актуальным проблемам предпринимательской деятельности и управления бизнесом, проводить исследования для выявления проблем в предпринимательской деятельности и презентовать результаты для обсуждения.
КК21	Быть компетентным в вопросах управления бизнесом в любой сфере деятельности, управлять рисками в предпринимательской деятельности компании, быть способным формировать и проявлять качества личности предпринимателя в конкурентной среде.
КК22	Способен планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, компетентен пользоваться методами управления бизнесом для повышения эффективности деятельности хозяйствующих субъектов бизнеса, их финансового состояния, определения уровня конкурентоспособности, участвовать в формировании и поддержании корпоративной культуры, формировать бизнес-идею в профессиональной деятельности.
КК26	Должен <i>знать</i>:- основные понятия и методы линейной алгебры, векторной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории дифференциальных уравнений, теории рядов, элементы векторного анализа и теории поля, элементы теории функций комплексной переменной, основные понятия и методы теории вероятностей, математической статистики и корреляции; их основные приложения в практике профессиональной деятельности; - основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение физических законов в важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов.
КК27	Должен <i>уметь</i>: - применять методы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления, теории рядов и дифференциальных уравнений, векторного анализа и теории поля, теории функций комплексной переменной, теории вероятностей и математической статистики при решении инженерных задач; - уметь пользоваться справочной математической литературой; самостоятельно приобретать

	новые математические знания для решения профессиональных задач, используя современные образовательные и информационные технологии; - объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; указать, какие физические законы описывают данное явление или эффект; работать с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.
КК28	Должен <i>владеть</i>: - навыками строгих математических рассуждений и доказательств, корректного употребления математических понятий и символов для выражения различных количественных и качественных отношений; математическими методами решения естественнонаучных задач; методами анализа содержательной интерпретации полученных результатов; методами построения простейших математических моделей объектов и систем из области своей профессиональной деятельности; - навыками использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях; применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; обработки и интерпретирования результатов эксперимента; использования методов физического моделирования в производственной практике.
КК29	Должен <i>быть компетентным</i>: - обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения; - использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности; - выбирать и применять соответствующие математические и физические методы моделирования технологических процессов.
КК30	знать: основные законы химии, номенклатуру, классификацию и изомерию неорганических и органических соединений, основные типы химических процессов в растворах: кислотно-основные реакции, реакции осаждения, реакции комплексообразования, окислительно-восстановительные реакции, основы химического и физико-химического анализа неорганических и органических веществ; уметь: использовать теоретические основы химии для объяснения возможности протекания химической реакции, оценивать реакционную способность простых и сложных веществ (неорганических и органических), проводить различные стехиометрические расчеты по формулам химических соединений и уравнениям химических реакций; владеть: навыками безопасной работы в химической лаборатории, методами работы с оборудованием и приборами для проведения и контроля химических процессов, навыками обработки и интерпретации экспериментальных данных; составления письменных отчетов по работ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ПК1	Должен <i>знать</i>: - оперировать терминологическим аппаратом, необходимым для освоения компьютерных графических программ, владеть основными понятиями растровой и векторной графики, - разбираться в назначении и использовании различных цветовых моделей, форматов графических данных, оперировать англоязычными терминами компьютерной графики; - принципы, приемы и средства графического оформления проектов развития территорий с использованием современных программных средств; - методы построения обратимых чертежей пространственных объектов и зависимостей; изображения на чертеже прямых, плоскостей, кривых линий и поверхностей; способы преобразования чертежа; - основные положения статики; основные методы и принципы расчета элементов сооружений на прочность и жесткость, а также рекомендации для рационального проектирования инженерных конструкций.
ПК2	Должен <i>знать</i>: - снимать эскизы и выполнять чертежи технических деталей и элементов конструкции узлов

	изделий по своей будущей специальности; - зная основные аксиомы статики и условия равновесия, получаемые для абсолютно твердых тел, применять их как к малым деформируемым, так и к любым изменяемым телам; - проводить расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций для простейших типов деформаций (растяжение-сжатие, кручение, сдвиг, изгиб в статически определимых системах), в том числе использовать современные программы.
ПК3	Должен владеть: - опытом выполнения эскизов и технических чертежей деталей машин; методами компьютерной графики создания конструкторских документов; - по выполнению трех видов расчета на прочность: проверочного, определения расчетной нагрузки, использовать современные способы проектирования.
ПК4	быть компетентным - иметь представление о практических методах и их применения в области подготовки и изучению других общеинженерных и специальных дисциплин; - получить навыки работы с наиболее распространенным графическим редактором программой, которая позволяет минимизировать процесс подготовки чертежно-конструкторской документации средствами компьютерной техники.
ПК5	анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения основные этапы развития нефтегазовой отрасли; <i>Владеть</i> навыками анализа основных проблем нефтегазовой промышленности; <i>Использовать</i> полученные теоретические знания при освоении специальных дисциплин нефтегазового направления.
ПК6	владеть знаниями геологии нефти и газа, физических свойств Земли и земной коры геологическими процессами, происходящими в земной коре, методами построения геологических разрезов и структурных карт, методикой подсчета запасов нефти и газа.
ПК7	уметь строить геологические профили по данным геолого-геофизических исследований корреляционные схемы, проводить геолого-промысловые анализы; анализировать информацию полученную при геофизических исследованиях скважин; работать геофизическими диаграммами выполнять первоначальную обработку геофизических данных
ПК8	разбираться в вопросах геологии нефти и газа, нефтегазоносности ловушек и залежей нефти и газа, решать геологические задачи; а также геофизических исследований скважин; составлять комплекс ГИС для определенного разреза скважин, проводить интерпретацию данных ГИС.
ПК9	Должен знать: определение физических и физико-технологических свойств пласта; определение пласта как многофазной многокомпонентной системы; принципы описания пластовых систем; влияние геологических факторов на физические и физико-технологические свойства пласта; основные фильтрационно-ёмкостные свойства пласта; физику деформационных процессов в пласте; физические волновых процессов в пласте; определение основных свойств пластовых флюидов; физические процессы вытеснения нефти и газа и процессов увеличения углеводородоотдачи пласта, а также потенциалы простейших плоских потоков и решение плоских задач методом потенциалов; методы расчета и основные расчетные формулы теории упругого режима, постановку и решение задач неустановившихся течений газа, постановку и решение задач вытеснения. уметь: анализировать и применять на практике данные о физических свойствах пластовых систем; объяснять и оценивать влияние геологического строения пласта на его физические и физико-технологические свойства; объяснять параметры, характеризующие процессы вытеснения углеводородов из пласта, а также решать и проводить анализ задач по темам: плоские потоки и решение плоских задач методом потенциалов; теория упругого режима; приближенные методы теории упругого режима; неустановившееся течение газа; приближенные методы теории упругого режима. владеть: составлять суждение о физических и физико-технологических свойствах пласта использовать данные физики пласта при проведении инженерных расчетов, а также методики гидравлических расчетов движения флюидов в пласте
ПК10	Знать классификацию буровых скважин по целевому назначению и способу бурения, способы разрушения пород при бурении, основное буровое оборудование, очистные агенты, тампонажные смеси, основные технологии и режимы бурения; функции различных элементов устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин; Уметь описывать различные типы скважинного оборудования;

	Владеть знаниями законов механики для оценки деформации горных пород при разрушении, основ геологии нефти и газа.
ПК11	Выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением. Эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве и ремонте нефтяных и газовых скважин. Применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику.
ПК12	знать: требования безопасности при работе в нефтедобывающем предприятии; особенности технологических процессов, их функциональные свойства при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; уметь: анализировать работу технологического оборудования, применяемого при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; владеть: навыками применения на практике знаний, полученных во время теоретического обучения и прохождения 1-ой производственной практики
ПК13	Знать источники пластовой энергии и режимы разработки нефтяных месторождений; особенности проявления и характеристику режимов дренирования нефтяных залежей; основные принципы построения по площади месторождения системы разработки; методологические принципы расчета технологических показателей разработки нефтяных и газонефтяных залежей при различных условиях (с воздействием и без воздействия на продуктивные пласты). Уметь применять на практике инженерные методы расчета, оценки эффективности элементов системы разработки; разрабатывать программу технологических мероприятий по совершенствованию системы разработки месторождения; произвести оценку эффективности геолого-технологических мероприятий, осуществляемых на месторождении; Владеть навыками использования накопленного опыта в области разработки нефтяных месторождений; методологией инженерных расчетов технологических показателей разработки нефтяных месторождений (залежей); основами решения научных проблем и интерпретации информации о состоянии разработки нефтяного месторождения (залежи).
ПК14	Знать основные разделы проектов разработки газовых и газоконденсатных месторождений; методику обоснования и выбора технологического режима работы проектных эксплуатационных скважин; приближенные методы прогнозирования основных показателей разработки газовых месторождений при различных режимах залежи; анализ показателей разработки; основные положения по охране окружающей среды и природных ресурсов. Уметь определять геологические и извлекаемые запасы; обосновывать и выбирать технологический режим работы проектных эксплуатационных; прогнозировать основные показатели разработки месторождений углеводородов при различных режимах залежи; анализировать показатели разработки и их изменение в процессе освоения залежи; Владеть навыками выбора методов получения исходных данных для прогнозирования показателей разработки; методиками расчетов критериев технологического режима работы скважин; методами оценки режима залежи; методами расчета продвижения воды в газовую залежь.
ПК15	<i>Владеть</i> современной технологией разработки нефтяных и газовых месторождений на суше, шельфе и в море, технологией морского бурения скважин, строительства морских сооружений и платформ навыками руководителя работ при обслуживании скважин и техники для добычи нефти и газа на морских платформах, способностью анализировать полученную в процессе обучения информацию, выстраивать логику мышления, соединять научные и практические знания.
ПК16	описать компьютерные методы прогнозирования показателей разработки и методики технологической эффективности системы разработки залежи в целом и отдельных технологических мероприятий по ее функционированию и управлению; методы математической теории эксперимента в добыче нефти, используемые при контроле за разработкой; уметь демонстрировать знания методов контроля за динамикой текущей и накопленной добычи нефти, воды и газа, а также количества нагнетаемых рабочих агентов по залежи в целом, по отдельным пластам, участкам, скважинам; распределения текущей нефтенасыщенности пластов; распределения пластового давления; применять программу технологических мероприятий по совершенствованию системы разработки месторождения (залежи).
ПК17	знать: требования безопасности при проведении работ по добыче нефти и газа; геологическую характеристику месторождения или залежи; проектные показатели разработки месторождения; существующую систему разработки; состояние технологий и техники добычи нефти;

	применяемую систему нефтегазосбора и водоподготовки; методы оценки экологического состояния природных и техногенных объектов. Уметь: характеризовать и анализировать технологические процессы при разработке нефтяных месторождений, добыче и подготовке нефти; осуществлять необходимые расчеты технологических параметров при разработке и эксплуатации нефтяных месторождений; навыки рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды. Владеть: навыками применения на практике знаний, полученных во время теоретического обучения и прохождения 2-ой производственной практики; специальными знаниями по изучению и участию в разработке организационных методических документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики; приемами, методами и способами выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров производственных, технологических и других процессов.
ПК18	Способен уметь ориентироваться и пользоваться различными информационными источниками для получения новых знаний, анализировать основные этапы и закономерности освоения изучаемых наук, норм правил общественной жизни, демонстрировать обучаемое знание процессы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, предлагать нахождение пути решения инженерных проблем в области профессиональной деятельности с использованием современных компьютерных технологий и результатов экспериментальных исследовательских работ.
ПК19	Способен описывать основное содержание в области геологии нефти и газа, бурения скважин, разработки и эксплуатацией нефтяных и газовых месторождений, формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного глобального общества, проводить исследовательские работы в нефтегазовом деле в профессиональной области и презентовать результаты для обсуждения.
ПК20	осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья
ПК21	способность эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья.
ПК22	способность планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы; выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования; составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные технологические и рабочие документы.
ПК23	<i>Должен владеть:</i> представлениями о состоянии и перспективах развития технологий добычи нефти и газа, о проблемах добычи нефти и газа и путях их решения; об основах проектирования объектов нефтегазового производства как технологических систем; транспорте и хранении углеводородного сырья, навыками контроля, анализа и регулирования разработки нефтяных и газовых и газоконденсатных месторождений; снятия и расшифровки характеристик работы скважин; проведения комплексного анализа состояния разработки (проектов разработки нефтяных месторождений (технико-экономический, ресурсно-энергетический, экологический анализы).
ПК24	<i>Должен уметь:</i> выбирать технологию разработки нефтяных и газовых месторождений, подбирать оборудование и устанавливать режим его работы при эксплуатации скважин; выбирать схему сбора нефти, газа и воды на промыслах.
ПК25	<i>Должен знать:</i> физические процессы, происходящие в пласте при фильтрации жидкостей и газов; общие принципы технологии разработки нефтяных и газовых месторождений; основы теории подъема жидкости на поверхность; технологию воздействия на призабойную зону скважин; технологию сбора нефти, газа и воды на промыслах.
ПК26	<i>Должен быть компетентным:</i> по всем вопросам, связанным с этапами технологического процесса нефтяной и газовой добычи, транспорта нефти и газа, безопасности труда в производстве, защиты окружающей среды.

4. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОП

PO 1	иметь знания по работе с нормативными правовыми актами; сущность коррупции и причины её происхождения; меру морально-нравственной и правовой ответственности за коррупционные правонарушения; действующее законодательство в области противодействия коррупции.
PO 2	уметь осуществлять проектную деятельность по специальности с применением современных информационно-коммуникационных технологий.
PO 3	использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности; выбирать и применять соответствующие методы моделирования технологических процессов
PO 4	составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию, уметь обрабатывать результаты гидродинамических исследований скважин (индикаторные диаграммы) и определять по ним физико-химические свойства пласта коллектора и насыщающих флюидов
PO 5	анализировать работу технологического оборудования, применяемого при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
PO 6	уметь определять геологические и извлекаемые запасы; обосновывать и выбирать технологический режим работы проектных эксплуатационных; прогнозировать основные показатели разработки месторождений углеводородов при различных режимах залежи;
PO 7	уметь применять методологию технологических расчетов показателей разработки залежей нефти и принципы гидродинамического моделирования процесса разработки нефтяной залежи.
PO 8	планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы;
PO 9	выбирать технологию разработки нефтяных и газовых месторождений; подбирать оборудование и устанавливать режим его работы при эксплуатации скважин; выбирать схему сбора нефти, газа и воды на промыслах.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОП

Цикл	Компонент	Код	Дисциплины	Форма контроля	ECTS	лек/пр/лаб	Пререквизиты
1-семестр							
ООД	ОК	ИК 1101	История Казахстана	гос. экзамен	5	2/1/0	
ООД	ОК	К(R)Ya 1102(1)	Казахский (русский) язык	экзамен	5	0/3/0	
ООД	ОК	Yya 1103(1)	Иностранный язык	экзамен	5	0/3/0	A1 - Beginner
ООД	ОК	FK 1104(1)	Физическая культура	диф. зачет	2	0/2/0	
БД	ВК	Mat 1209	Математика 1	экзамен	5	1/2/0	Элементарная математика
БД	ВК	Him 1213	Химия	экзамен	3	1/0/1	школьный курс химии
БД	КВ	ONGD 1214/ VS 1214	Основы нефтегазового дела/ Введение в специальность	экзамен	5	2/1/0	Пререквизитов нет
Цикл	Компонент	Код	Дисциплины		ECTS	лек/пр/лаб	Пререквизиты
2-семестр							
ООД	ОК	ИКТ 1105	Информационно-коммуникационные технологии	экзамен	5	2/0/1	Знания на базовом уровне по информатике, математике и физике
ООД	ОК	К(R)Ya 1102(2)	Казахский (русский) язык	экзамен	5	0/3/0	
ООД	ОК	Yya 1103(2)	Иностранный язык	экзамен	5	0/3/0	A1 - Elementary
ООД	ОК	FK 1104(2)	Физическая культура	диф. зачет	2	0/2/0	
БД	ВК	Mat 1210	Математика 2	экзамен	5	1/2/0	Математика 1
БД	ВК	Fiz 1211(1)	Физика 1	экзамен	5	1/1/1	Элементарная физика
БД	ВК	UP 1215	Учебная практика	Отчет практики	3		
3-семестр							
ООД	ОК	FK 2104(3)	Физическая культура	диф. зачет	2	0/2/0	

ООД	ОК	MSPZ 2106(1)	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология)	экзамен	5	2/1/0	
БД	ВК	Fiz 2212(2)	Физика 2	экзамен	5	1/1/1	Физика 1
БД	ВК	NGKG 2216	Начертательная геометрия и компьютерная графика	экзамен	5	1/2/0	
БД	ВК	IM 2217	Инженерная механика	экзамен	5	1/2/0	
БД	КВ	ONG 2218/GNG 2218	Общая и нефтяная геология/Геохимия нефти и газа	экзамен	3	1/1/0	ОНГ/Д/Введение в специальность
БД	КВ	FNP 2220/FGP 2220	Физика нефтяного пласта/Физика газового пласта	экзамен	5	2/1/0	ОНГ/Д/Введение в специальность
4-семестр							
ООД	ОК	Fil 2107	Философия	экзамен	5	2/1/0	
ООД	ОК	FK 2104(4)	Физическая культура	диф.зачет	2	0/2/0	
ООД	ОК	MSPZ 2106(2)	Модуль социально-политических знаний (психология)	экзамен	3	1/1/0	
БД	ВК	Gid 2219	Гидравлика	экзамен	5	1/2/0	Физика 1
БД	ВК	T 2221	Теплотехника	экзамен	5	2/1/0	Физика 1
БД	КВ	BNS 2223/BGS 2223	Бурение нефтяных скважин/Бурения газовых скважин	экзамен	5	2/1/0	ОНГ/Д/Введение в специальность
БД	ВК	PP(1)2222	Производственная практика 1	Отчет практики	5		
5-семестр							
ООД	КВ	ОЕРВ 3108 / MNI 3108	Основы экономики, права и безопасности жизнедеятельности / Методы научных исследований	экзамен	5	3/0/0	

ПД	БК	SDNG 3324	Скважинная добыча нефти и газа	Курсовая работа	5	2/1/0	Физика нефтяного пласта/Физика газового пласта
БД	КВ	PGM 3225/DFP 3225	Подземная гидромеханика/Движения флюида в пласте	экзамен	6	2/2/0	Физика нефтяного пласта/Физика газового пласта
БД	КВ	NGPO 3226/OGGO 3226	Нефтегазопромысловое оборудование/Обслуживание газовых и газоконденсатных сооружений	экзамен	6	2/2/0	ОНГД/Введение в специальность
ПД	КВ	GIMZNG 3328/MRNM 3328	Гидродинамическое исследование и моделирование залежей нефти и газа /Моделирование разработки нефтегазовых месторождений	экзамен	8	2/3/0	ОНГД/Введение в специальность
6-семестр							
БД	БК	OPDU 3227	Основы предпринимательской деятельности и управления бизнесом	экзамен	6	2/2/0	
ПД	КВ	RNM 3329/PRNGM 3329	Разработка нефтяных месторождений/Проектирование разработки нефтяных и газовых месторождений	экзамен	6	2/2/0	Физика нефтяного пласта/Физика газового пласта
ПД	КВ	PEGM 3330/PRRGM 3330	Разработка и эксплуатация газовых месторождений/Прогнозирование и регулирование разработки газовых и газоконденсатных месторождений	экзамен	6	2/2/0	Физика нефтяного пласта/Физика газового пласта
БД	КВ	PG 3233/GISSMM U 3233	Промысловая геофизика/Геофизические исследования скважин и сидементологическая модель месторождения углеводородов	экзамен	6	2/1/1	по рек Атамекен Общая нефтяная геология/Геология нефти и газа
БД	БК	PP(II)3231	Производственная практика 2	Отчет практики	6		
7-семестр							
					30		

БД	ВК	ОТРВ 4232	Охрана труда и промышленная безопасность (по отраслям)	экзамен	5	2/1/0	Скважинная добыча нефти и газа. Разработка и эксплуатация газовых месторождений//Прогнозирование и регулирование разработки газовых месторождений
ПД	КВ	PZNO 4334 AZGC 4334	Противокоррозионная защита нефтегазового оборудования/Антикоррозионная защита для газового комплекса	экзамен	5	2/1/0	Скважинная добыча нефти и газа Разработка нефтяных месторождений/ Проектирование нефтяных и газовых скважин
БД	КВ	MRNGM 4235/MCEM 4235	Мониторинг и регулирование нефтяных и газовых месторождений/Методы контроля за эксплуатацией месторождения	экзамен	6	2/2/0	Скважинная добыча нефти и газа Разработка нефтяных месторождений/ Проектирование нефтяных и газовых скважин
ПД	КВ	DNGShZ 4336/OEMNM 4336	Добыча нефти и газа в шельфовых зонах/Обустройство и эксплуатация морских нефтегазовых месторождений	экзамен	6	2/2/0	Скважинная добыча нефти и газа Разработка нефтяных месторождений/ Проектирование нефтяных и газовых скважин
ПД	КВ	MTPPS 4337/TEGS 4337	Методы и технологии повышения производительности скважин/ Технология эксплуатации газовых скважин	экзамен	8	2/3/0	Скважинная добыча нефти и газа Разработка и эксплуатация газовых месторождений//Прогнозирование и регулирование разработки газовых месторождений
8-семестр							
ПД	КВ	SPSP 4338/PKbG 4338	Сбор и подготовка скважинной продукции/Подземное хранение газа	экзамен	6	2/2/0	Разработка и эксплуатация газовых месторождений//Прогнозирование и регулирование разработки газовых месторождений
ПД	КВ	TKRNS 4340/ORGS 4340	Текущий и капитальный ремонт нефтяных скважин/Освоение и ремонт газовых скважин	экзамен	8	2/3/0	Бурение нефтяных и газовых скважин/Технологии бурения газовых скважин

ПД	ВК	РР(Ш) 4339	Преддипломная практика /Производственная практика 3	Отчет практики	8		
			ИА	Гос.экзамен /Защита дипломного проекта	8		
					30		

6. ПЕРЕЧЕНЬ МОДУЛЕЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Наименование модуля	Трудоемкость модуля в кредитах	Результат обучения	Методы оценки	Дисциплины, формирующие модуль
Национального кода и социально-политических знаний	18	1) демонстрировать знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана; 2) соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества посредством критического анализа; 3) владеть навыками аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана; 4) уметь объективно и всесторонне осмысливать имманентные особенности современной казахстанской модели развития; 5) систематизировать и давать критическую оценку историческим явлениям и процессам истории Казахстана. 1) описывать основное содержание онтологии и метафизики в контексте исторического развития философии; 2) объяснять специфику философского осмысления действительности; 3) обосновывать мировоззрение как продукт философского осмысления и изучения природного и социального мира; 4) классифицировать методы научного и философского познания мира; 5) интерпретировать содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения;	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 допусков (РД1 и РД2), 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,	История Казахстана Модуль социально-политических знаний (психология) Философия Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология)

		6) обосновывать роль и значение ключевых мировоззренческих понятий как ценностей социального и личного бытия человека в современном мире; 7) анализировать философский аспект медиатекстов, социально-культурных и личностных ситуаций для обоснования и принятия этических решений; 8) формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного глобального общества; 9) проводить исследование, актуальное для выявления философского содержания проблем в профессиональной области и презентовать результаты для обсуждения. 1) объяснять и интерпретировать предметное знание (понятия, идеи, теории) во всех областях наук, формирующих учебные дисциплины модуля, (психологии); 2) оценивать конкретную ситуацию отношений в обществе с позиций той или иной науки социально-гуманитарного типа, проектировать перспективы ее развития с учетом возможных рисков; 3) разрабатывать программы решения конфликтных ситуаций в обществе, в том числе в профессиональном социуме; 4) осуществлять исследовательскую проектную деятельность в разных сферах коммуникации, генерировать общественно ценное знание, презентовать его; 5) корректно выражать и аргументированно отстаивать собственное мнение по вопросам, имеющим социальную значимость. 1) объяснять и интерпретировать предметное знание (понятия, идеи, теории) во всех областях наук, формирующих учебные дисциплины модуля (социологии, политологии, культурологи, психологии); 2) объяснять социально-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания дисциплин социально-политического модуля; 3) алгоритмизированно представлять использование научных методов и приемов исследования в контексте конкретной учебной дисциплины и в процедурах взаимодействия дисциплин модуля; 4) объяснять природу ситуаций в различных сферах социальной	практических и лабораторных работ и т.д.
--	--	---	--

		коммуникации на основе содержания теорий и идей научных сфер изучаемых дисциплин; 5) аргументированно и обоснованно представлять информацию о различных этапах развития казахского общества, политических программ, культуры, языка, социальных и межличностных отношений; 6) анализировать особенности социальных, политических, культурных, психологических институтов в контексте их роли в модернизации казахстанского общества; 7) анализировать различные ситуации в разных сферах коммуникации с позиций соотносительности с системой ценностей, общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества; 8) различать стратегии разных типов исследований общества и обосновывать выбор методологии для анализа конкретных проблем; 9) оценивать конкретную ситуацию отношений в обществе с позиций той или иной науки социально-гуманитарного типа, проектировать перспективы ее развития с учетом возможных рисков; 10) разрабатывать программы решения конфликтных ситуаций в обществе, в том числе в профессиональном социуме; 11) осуществлять исследовательскую проектную деятельность в разных сферах коммуникации, генерировать общественно ценное знание, презентовать его; 12) корректно выражать и аргументированно отстаивать собственное мнение по вопросам, имеющим социальную значимость.		
Языковой подготовки	20	По итогам освоения курса обучающийся обладает следующими результатами обучения: 1.правильно выбирать и использовать языковые и речеведческие средства на основе полного понимания лексики, грамматической системы знаний и прагматического содержания интенций; 2.передавать точное содержание текста, уметь формулировать выводы, характеризовать заключительную часть всего текста и его отдельных структурных частей; 3.объяснять текстовую информацию, раскрывать стиливые и жанровые особенности социально-бытовых, социально-культурологических, общественно-политических, профессиональных текстов; 4.уметь запрашивать и сообщать информацию в соответствии с	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модулям проводятся отдельно и учитываются: 1. Активность работы в аудитории т.е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. Своевременность выполнения	Казахский (русский) язык Иностранный язык

Модуль нефтегазово го бизнеса И IT		ситуацией общения, оценивать действия участников речевого общения, использовать информацию для воздействия на знакомого или незнакомого собеседника; 5. в соответствии с особенностями языкового и культурологического общения проявлять личностную, социальную и профессиональную компетенции; 6. обсуждать на дискуссиях этические, культурологические и социально значимые проблемы, уметь выражать свою точку зрения, обосновывать ее, критически оценивать мнение участников; 7. реализовывать личные потребности (бытовые, учебные, социальные, культурные, профессиональные), быть способным участвовать в различных ситуациях общения с целью выражения этически правильной, с содержательной точки зрения полной, на должном лексико-грамматическом и прагматическом уровне своей позиции. - Уметь вести беседу на основе подготовленной речи с использованием повторов, перифраз и др. средств, - Описать простыми фразами свою семью, учебу, место проживания, сокурсников, расписание дня, погоду, времена года и др., - - воспринимать и понимать, простые повседневные выражения обиходного употребления; - читать и выделять знакомые имена, слова, простые фразы в предлагаемых текстах;	работ; 3. Контрольные работы, опросы, доклады, эссе, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. Групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, эссе или устного ответа.	
	11	Знать: о теоретических и методических основах предпринимательства; о процессе организации предпринимательской деятельности и оценке её эффективности; принципы целеполагания, виды и методы управления бизнесом. Уметь: применять полученные знания для построения эффективной системы создания бизнеса, аргументировано решать проблемы; анализировать финансовые риски и применять методы регулирования; оценивать эффективность системы управления бизнесом, влияние эффективности управления на конкурентоспособность организации; Способность оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели; навыками использования методологии и инструментария современного эффективного управления.	Текущий контроль успеваемости обучающегося проводится по каждой теме учебной дисциплины и включает контроль знаний на аудиторных и внеаудиторных занятиях. Оценка текущего контроля (оценка рейтинга допуска) складывается из оценок текущего контроля на аудиторных занятиях и оценок рубежного контроля (внеаудиторные занятия). При текущем контроле успеваемости учебные достижения обучающегося оцениваются по 100 бальной шкале за каждое выполненное задание (ответ на	Основы предпринимательской деятельности и управления бизнесом Информационно-коммуникационные технологии

		Обучающийся должен знать: какие экономические и политические факторы способствуют развитию ИКТ, особенности различных операционных систем, архитектуру и уметь рассчитывать и оценивать производительность компьютера, системы, включая суперкомпьютеры. Обучающийся должен уметь: определить основные тенденции развития ИКТ, использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации, Работать с электронными таблицами, выполнять консолидацию данных, строить графики (plot). Обучающийся должен владеть навыками: работы с базами данных, создания мультимедийных презентаций, использования различных социальных платформ для общения, обработки векторных и растровых изображений.	текущих занятиях, сдача домашнего задания, самостоятельной работы обучающегося, рубежный контроль) и окончательный результат текущего контроля успеваемости подводит расчетом среднеарифметической суммы всех оценок полученных в течение академического периода. Аналогичный подход применяется при оценке учебных достижений обучающегося в период промежуточной и итоговой аттестации. Используемые виды методов оценки обучающихся: Используются следующие виды контроля знаний обучающегося: текущий, рубежный, итоговый. При оценивании знаний обучающегося по 100 балльной системе учитывается: активность обучающегося на лекции, практическом занятии; своевременность выполнения обучающимся всех видов заданий для самостоятельной работы; результаты контрольных работ, коллоквиумов, устных опросов, тестирования, презентации докладов, выполнение проектов в группе и т.д. Итоговый контроль (экзамен) может проводиться в формах письменного экзамена, устного экзамена, тестирования.
--	--	---	---

Безопасность жизни и деятельность	13	1) Познавание культурно-исторических основ физической культуры, осознание роли физической культуры в формировании способности к достижению всестороннего физического и духовного развития, здорового образа жизни; сохранение здоровья и высокой работоспособности; 2) Познавание основ физического развития и воспитания с целью формирования духовно богатой и физически здоровой личности; 3) Владение разными видами информации; умение вести дискуссию по проблемам развития спорта и занятий физической культурой; выработка собственной позиции по данным вопросам; 4) Понимание пользы занятий физическими упражнениями для здоровья человека, повышения его трудоспособности и увеличения продолжительности жизни, а также роли физических упражнений в профилактике профессиональных заболеваний, в борьбе с производственным травматизмом. Знать: экономические функции бизнеса, о закономерностях функционирования рыночных механизмов в микро и макроуровнях; поведение потребителей и определять степень удовлетворенности клиентов, основные положения Конституции Республики Казахстан; систему органов государственного управления и круг их полномочий, правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Уметь: использовать методы анализа взаимосвязанных экономических явлений, формировать цели и задачи планирования бизнеса и показать особую роль бизнеса в экономике; анализировать события и действия с точки зрения области правового регулирования и уметь обращаться к необходимым нормативным актам; оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при чрезвычайных ситуациях. Владеть: необходимой для выработки аргументов, обоснования путей решения проблем, возникающих в процессе функционирования хозяйствующего субъекта; правового анализа различных документов; анализа ситуации конфликта интересов и морального выбора; практическими навыками правил поведения в условиях чрезвычайных ситуаций различного характера.	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.	Физическая культура Основы экономики, права и безопасности жизнедеятельности и / Методы научных исследований
-----------------------------------	----	--	---	---

Модуль базовый технический	35	Обучающийся должен знать: основные понятия, теоремы и математические методы, изучаемые в курсе дисциплины «Математика 1»; приложения основных понятий курса в геометрии, физике, технических дисциплинах; знать о роли математических методов, изучаемых в данной дисциплине, в построении математических моделей. Обучающийся должен уметь применять методы линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа для решения типовых профессиональных задач; приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии в решении профессиональных задач. Обучающийся должен владеть навыками: строгих математических рассуждений и доказательств, корректного применения математических понятий и символов для выражения различных количественных и качественных отношений; применения математических методов для решения прикладных задач; навыками поиска необходимой информации в справочной математической литературе и в информационных сетях. Обучающийся должен знать: основные понятия, теоремы и математические методы, изучаемые в курсе дисциплины «Математика 2»; знать приложения основных понятий курса «Математика 2» в геометрии, физике, технических дисциплинах, знать о роли математических методов, изучаемых в данной дисциплине, в построении математических моделей. Обучающийся должен уметь применять математические методы, изучаемые в курсе дисциплины «Математика 2», для решения типовых профессиональных задач; приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии в решении профессиональных задач. Обучающийся должен владеть навыками: строгих математических рассуждений и доказательств, корректного применения математических понятий и символов для выражения различных количественных и качественных отношений; применения математических методов для решения прикладных задач; навыками поиска необходимой информации в справочной математической литературе и в информационных сетях.	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (рубежный контроль №1 и рубежный контроль №2) по всем составляющим модулям проводятся отдельно и учитываются: 1. активность работы обучающегося на лекции, практическом занятии, лабораторном занятии; 2. своевременность выполнения всех видов заданий для самостоятельной работы; 3. результаты контрольных работ, коллоквиумов, устных опросов, тестирования, презентации докладов; 4. выполнение проекта в группе, участие в студенческих математических олимпиадах и олимпиадах по физике, в студенческих конференциях, НИРС. Итоговый контроль (экзамен) может проводиться в формах письменного экзамена, устного экзамена, тестирования.	Математика 1 Математика 2 Физика 1 Физика 2 Химия Гидравлика Теплотехника
----------------------------	----	---	---	--

		Обучающийся должен уметь: сформулировать задачи динамики, кинематики точки и твердого тела, механической системы; движение жидкостей, законы идеального газа, основные законы электрических и магнитных явлений, пределы применения, основные электрические и магнитные величины и константы, их определения, единицы измерения, решать практические задачи. Обучающийся должен уметь применять физические методы для решения типовых профессиональных задач; приобретать самостоятельно новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии в решении профессиональных задач. Обучающийся должен знать: Обучающийся должен уметь проводить самостоятельный анализ физических процессов, происходящих в различных электротехнических устройствах. Обучающийся должен уметь обрабатывать результаты измерений лабораторных работ, использовать методы анализа содержательной интерпретации полученных результатов при решении инженерных задач. должен знать: основные законы химии, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и которые используются для решения инженерных задач; должен уметь: использовать основные химические законы и понятия в профессиональной деятельности и для решения инженерных задач; должен владеть: навыками описания основных химических законов, явлений и процессов, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности и которые используются для решения инженерных задач. В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать: методы решения гидравлических задач; определение температурного расширения жидкости, расчет абсолютного, избыточного и вакуумметрического давления, основные физические свойства жидкости; В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: применять основные уравнения гидростатики, уравнения Бернулли в гидравлических расчетах, решать задачи по определению	
--	--	---	--

			(растяжение-сжатие, кручение, сдвиг, изгиб в статически определенных системах), в том числе использовать современные программы. Должен владеть: - опытом выполнения эскизов и технических чертежей деталей машин; методами компьютерной графики создания конструкторских документов; - по выполнению трех видов расчета на прочность: проверочного, определения расчетной - нагрузки, использовать современные способы проектирования. Должен быть компетентным: - иметь представление о практических методах и их применения в области подготовки к изучению других общеинженерных и специальных дисциплин; - получить навыки работы с наиболее распространенным графическим редактором, программой, которая позволяет минимизировать процесс подготовки чертежно-конструкторской документации средствами компьютерной техники. Обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения; основные этапы развития нефтегазовой отрасли; Владеть навыками анализа основных проблем нефтегазовой промышленности; Использовать полученные теоретические знания при освоении специальных дисциплин нефтегазового направления.		
--	--	--	--	--	--

Модуль «Геологическое сопровождение разработки нефтяных и газовых месторождений»	9	владеть знаниями геологии нефти и газа, физических свойств Земли и земной коры, геологическими процессами, происходящими в земной коре, методами построения геологических разрезов и структурных карт, методикой подсчета запасов нефти и газа. уметь строить геологические профили по данным геолого-геофизических исследований, корреляционные схемы, проводить геолого-промысловые анализы; анализировать информацию полученную при геофизических исследованиях скважин; работать геофизическими диаграммами; выполнять первоначальную обработку геофизических данных разбираться в вопросах геологии нефти и газа, нефтегазоносности ловушек и залежей нефти и газа, решать геологические задачи; а также геофизических исследований скважин; составлять комплекс ГИС для определенного разреза скважин, проводить интерпретацию данных ГИС.	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модулям проводятся отдельно и учитываются: 1. Активность работы в аудитории т.е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. Своевременность выполнения работ; 3. Контрольные работы, опросы, доклады, эссе, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. Групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, эссе или устного ответа.	Общая и нефтяная геология / Геохимия нефти и газа Промысловая геофизика/Геофизические исследования скважин и сидементологическая модель месторождений углеводородов
Модуль теоретические основы добычи нефти и газа	36	Знать: определение физических и физико-технологических свойств пласта; определение пласта как многофазной многокомпонентной системы; принципы описания пластовых систем; влияние геологических факторов на физические и физико-технологические свойства пласта; основные фильтрационно-ёмкостные свойства пласта; физику деформационных процессов в пласте; физику волновых процессов в пласте; определение основных свойств пластовых флюидов; физику процессов вытеснения нефти и газа и процессов увеличения углеводородоотдачи пласта, а также потенциалы простейших плоских потоков и решение плоских задач методом потенциалов, методы расчета и основные расчетные формулы теории упругого режима, постановку и решение задач неустановившихся течений газа, постановку и решение задач вытеснения. уметь: анализировать и применять на практике данные о	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модулям проводятся отдельно и учитываются: 1) Активность работы в аудитории т.е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2) Своевременность выполнения работ;	Физика нефтяного пласта / Физика газового пласта Бурение нефтяных скважин/Бурения газовых скважин Подземная гидромеханика/Динамика флюида в пласте Нефтегазовое хозяйство

	физических свойствах пластовых систем; объяснять и оценивать влияние геологического строения пласта на его физические и физико-технологические свойства; объяснять параметры, характеризующие процессы вытеснения углеводородов из пласта, а также решать и проводить анализ задач по темам: плоские потоки и решение плоских задач методом потенциалов; теория упругого режима; приближенные методы теории упругого режима; неустановившееся течение газа; приближенные методы теории упругого режима. владеть: составлять суждение о физических и физико-технологических свойствах пласта; использовать данные физики пласта при проведении инженерных расчетов, а также методиками гидравлических расчетов движения флюидов в пласте Знать классификацию буровых скважин по целевому назначению и способу бурения, способы разрушения пород при бурении, основное буровое оборудование, очистные агенты и тампонажные смеси, основные технологии и режимы бурения; функции различных элементов устьевого оборудования и фонтанной арматуры скважин; Уметь описывать различные типы скважинного оборудования; Владеть знаниями законов механики для оценки деформации горных пород при разрушении, основ геологии нефти и газа. Выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением. Эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве и ремонте нефтяных и газовых скважин. Применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику. знать: требования безопасности при работе в нефтедобывающем предприятии; особенности технологических процессов, их функциональные свойства при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; уметь: анализировать работу технологического оборудования, применяемого при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; владеть: навыками применения на практике знаний, полученных во время теоретического обучения и прохождения 1-ой производственной практики.	3) Контрольные работы, опросы, доклады, эссе, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4) Групповой проект, презентацию; 5) Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, эссе или устного ответа.	ловое оборудование/Обслуживание газовых и газоконденсатных оборудований Скважинная добыча нефти и газа Гидродинамическое исследование и моделирование залежей нефти и газа /Моделирование разработок нефтегазовых месторождений Производственная практика
--	--	---	--

Модуль освоения, эксплуатации и обслуживания объектов добычи нефти и газа	32	Знать источники пластовой энергии и режимы разработки нефтяных месторождений; особенности проявления и характеристику режимов дренирования нефтяных залежей; основные принципы построения по площади месторождения системы разработки; методологические принципы расчета технологических показателей разработки нефтяных и газонефтяных залежей при различных условиях (с воздействием и без воздействия на продуктивные пласты). Уметь применять на практике инженерные методы расчета, оценки эффективности элементов системы разработки; разрабатывать программу технологических мероприятий по совершенствованию системы разработки месторождения; произвести оценку эффективности геолого-технологических мероприятий, осуществляемых на месторождении; Владеть навыками использования накопленного опыта в области разработки нефтяных месторождений; методологией инженерных расчетов технологических показателей разработки нефтяных месторождений (залежей); основами решения научных проблем и интерпретации информации о состоянии разработки нефтяного месторождения (залежи). Знать основные разделы проектов разработки газовых и газоконденсатных месторождений; методику обоснования и выбора технологического режима работы проектных эксплуатационных скважин; приближенные методы прогнозирования основных показателей разработки газовых месторождений при различных режимах залежи; анализ показателей разработки; основные положения по охране окружающей среды и природных ресурсов. Уметь определять геологические и извлекаемые запасы; обосновывать и выбирать технологический режим работы проектных эксплуатационных; прогнозировать основные показатели разработки месторождений углеводородов при различных режимах залежи; анализировать показатели разработки и их изменение в процессе освоения залежи; Владеть навыками выбора методов получения исходных данных для прогнозирования показателей разработки; методиками расчетов критериев технологического режима работы скважин; методами оценки режима залежи; методами расчета продвижения воды в газовую залежь. Владеть современной технологией разработки нефтяных и газовых	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модулям проводятся отдельно и учитываются: 1. Активность работы в аудитории т.е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. Своевременность выполнения работ; 3. Контрольные работы, опросы, доклады, эссе, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4. Групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, эссе или устного ответа.	Разработка нефтяных месторождений / Проектирование разработки нефтяных и газовых месторождений Разработка и эксплуатация газовых месторождений/ЛП рогнозирование и регулирование разработки газовых и газоконденсатных месторождений Добыча нефти и газа в шельфовых зонах / Обустройство и эксплуатация морских нефтегазовых месторождений Мониторинг и регулирование нефтяных и газовых месторождений/Методы контроля за эксплуатацией месторождения
---	----	--	---	--

	месторождении на суше, шельфе и в море, технологий морского бурения скважин, строительства морских сооружений и платформ навыками руководителя работ при обслуживании скважин и техники для добычи нефти игаза на морских платформах, способностью анализировать полученную в процессе обучения информацию, выстраивать логику мышления, соединять научные и практические знания. Описать компьютерные методы прогнозирования показателей разработки и методики технологической эффективности системы разработки залежи в целом и отдельных технологических мероприятий по ее функционированию и управлению; методы математической теории эксперимента в добыче нефти, используемые при контроле за разработкой; уметь демонстрировать знания методов контроля за динамикой текущей и накопленной добычи нефти, воды и газа, а также количества нагнетаемых рабочих агентов по залежи в целом, по отдельным пластам, участкам, скважинам; распределения текущей нефтенасыщенности пластов; распределения пластового давления; применять программу технологических мероприятий по совершенствованию системы разработки месторождения (залежи). Знать: требования безопасности при проведении работ по добыче нефти и газа; геологическую характеристику месторождения или залежи; проектные показатели разработки месторождения; существующую систему разработки; состояние технологий и техники добычи нефти; применяемую систему нефтегазосбора и водоподготовки; методы оценки экологического состояния природных и техногенных объектов. Уметь: характеризовать и анализировать технологические процессы при разработке нефтяных месторождений, добыче и подготовке нефти; осуществлять необходимые расчеты технологических параметров при разработке и эксплуатации нефтяных месторождений; навыки рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды. Владеть: навыками применения на практике знаний, полученных во время теоретического обучения и прохождения 2-ой производственной практики; специальными знаниями по изучению и участию в разработке организационных методических документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики; приемами, методами и способами выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров	Производственная практика
--	--	----------------------------------

производственных, технологических и других процессов.			
Модуль управления компетенциями в сфере нефтегазовой отрасли	29	Способен уметь ориентироваться и пользоваться различными информационными источниками для получения новых знаний, анализировать основные этапы и закономерности в основе изучаемых наук, норм правил общественной жизни, демонстрировать обучаемое знание процессы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, предлагать нахождение пути решения инженерных проблем в области профессиональной деятельности с использованием современных компьютерных технологий и результатов экспериментально-исследовательских работ. Способен описывать основное содержание в области геологии нефти и газа, бурения скважин, разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного глобального общества, проводить исследовательские работы в нефтегазовом деле, в профессиональной области и презентовать результаты для обсуждения. Осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве, ремонте и эксплуатации скважин различного назначения и профиля ствола на суше и на море, транспорте и хранении углеводородного сырья Способность эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья. Способность планировать и проводить необходимые эксперименты, обрабатывать, в том числе с использованием прикладных программных продуктов, интерпретировать результаты и делать выводы; выполнять отдельные элементы проектов на стадиях эскизного, технического и рабочего проектирования; составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы.	Методы и технологии повышения производительности скважин / Технологическая эксплуатация газовых скважин Противоударная защита нефтегазового оборудования/Антикоррозионная защита для газового комплекса Сбор и подготовка скважинной продукции/Подземное хранение газа Текущий и капитальный ремонт нефтяных скважин/Освоение и ремонт газовых скважин
Модуль итоговой	16	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модулям проводятся отдельно и учитываются: 1) Активность работы в аудитории т.е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2) Своевременность выполнения работ; 3) Контрольные работы, опросы, доклады, эссе, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 4) Групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, эссе или устного ответа.	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: Преддипломная практика

аттестации	газа и путях их решения; об основах проектирования объектов нефтегазового производства как технологических систем; транспорте и хранении углеводородного сырья, навыками контроля, анализа и регулирования разработки нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений; снятия и расшифровки характеристик работы скважин; проведения комплексного анализа состояния разработки (проектов разработки) нефтяных месторождений (технико-экономический, ресурсо-энергетический, экологический анализы). Должен уметь: выбирать технологию разработки нефтяных и газовых месторождений; подбирать оборудование и устанавливать режим его работы при эксплуатации скважин; выбирать схему сбора нефти, газа и воды на промыслах. Должен знать: физические процессы, происходящие в пласте при фильтрации жидкости и газов; общие принципы технологии разработки нефтяных и газовых месторождений; основы теории подъема жидкости на поверхность; технологию воздействия на призабойную зону скважин; технологию сбора нефти, газа и воды на промыслах. Должен быть компетентным: по всем вопросам, связанным с этапами технологического процесса нефтяной и газовой добычи, транспорта нефти и газа, безопасности труда в производстве, защиты окружающей среды.	текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модулям проводятся отдельно и учитываются: 5. Активность работы в аудитории т.е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 6. Своевременность выполнения работ; 7. Контрольные работы, опросы, доклады, эссе, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 8. Групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, эссе или устного ответа.	ИА
------------	--	---	----

6.1 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

	Оценка	Критерии оценивания
«отлично» A, A ⁺	95-100	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания без ошибок; выполнение лабораторных работ, подготовка и защита отчетов; работа на лекциях; выполнение заданий СРО; активность на занятиях; правильные ответы на все вопросы тестов; проявление креативности в презентуемых материалах; творческий подход
	90-94	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания без ошибок; выполнение лабораторных работ, подготовка и защита отчетов; работа на лекциях; выполнение заданий СРО; активность на занятиях; правильные ответы на все вопросы тестов; проявление креативности в презентуемых материалах; творческий подход
«хорошо» B ⁺ ; B; B ⁺ ; C ⁺	80-89	посещение занятий без пропусков; выполнение расчетно-практического задания с незначительными ошибками (принимается после исправления); выполнение лабораторных работ, подготовка и защита отчетов; работа на лекциях; выполнение заданий СРО; активность на занятиях; правильные ответы на все вопросы тестов (принимается 1-2 неправильных ответа);