

**АТЫРАУ МҰНАЙ ГАЗ УНИВЕРСИТЕТИ
АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА**

БЕКІТІЛДІ/УТВЕРЖДАЮ

«Атырау мұнай газ университеті» КеАҚ
Ғылыми Кеңесінің шешімімен / Решением
Ученого совета АУНГ

Ректор *А.У.Кушеков*

2019 ж. т. «31» 05, № 11 хаттама/протокола



**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAMME**

«6B07201 – Геология және мұнайгаз кенорындарын барлау»

«6B07201 – Геология и разведка месторождений нефти и газа»

«6B07201 – Geology and exploration of oil and gas fields»

Атырау, 2019

Факультет Нефтегазовый
 Кафедра Геология и геофизика
 Название ОП 6В07201 – Геология и разведка месторождений нефти и газа

Тип ОП:

- Действующая
 Новая
 Инновационная

РАЗРАБОТЧИКИ (Академический комитет):

Фамилия, имя, отчество	Должность	Контактные данные	Подпись
Нурсултанова София Нурбаевна	Заведующий кафедрой, кандидат геолого-минералогических наук, профессор	87014427837	
Шугаепов Нурлыбек Амиржанович	Декан «Нефтегазового» факультета, кандидат технических наук, доцент	87013466378	
Айтиева Нурлы Тельмановна	Кандидат геолого-минералогических наук, директор колледжа бизнеса и права	87771951595	
Калимова Нуржамал Тургалиевна	Доцент	87013291551	
Ризуанова Гулзада Катимуллаевна	Старший преподаватель, магистр	87013416988	
Абилгазиева Алия Шаймерденовна	Старший преподаватель, магистр	87013512447	
Оспанова Светлана Маратовна	Лаборант кафедры	8701494877	
Шестоперова Лариса Васильевна	Директор департамента геологии нефти и газа ТОО «КазНИГРИ», кандидат геолого-минералогических наук, доцент	87015257384	
Кунтаев Арман	Эксперт с производства- главный геолог ТОО «Сазанкурак»	87015327091	
Аскарова Жаркын	Студентка 4 курса, специальности 5В070600- «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»	87024592615	

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 6В07201 – Геология и разведка месторождений нефти и газа

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 и 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 и науки; 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

Цель Образовательной программы – подготовка бакалавров, обладающих компетенциями в области геологии и геохимии нефти и газа, методах поисков и разведки залежей нефти и газа. Способных проектировать комплекс исследований для определения места локализации залежи нефти и газа; оценить и дать прогноз перспективам нефтегазоносности исследуемого района.

2.2 Обоснование ОП для студентов

Образовательная программа 6В07201 – «Геология и разведка месторождений нефти и газа» – одна из самых востребованных и актуальных.

Программа ведет подготовку геологов и геофизиков -лидеров нефтегазовой отрасли в сферах научной, практической, инновационной, проектно-исследовательской, изобретательной деятельности.

Обучение по образовательной программе направленно на практическую и научно-исследовательскую деятельность при решении актуальных проблем геологии в нефтегазовой отрасли.

2.3 Потребность на рынке труда

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

Потребителями образовательной программы являются: абитуриенты, студенты, родители (лица, их заменяющие), работодатели, академические и ведомственные научно-исследовательские организации, связанных с решением геологических проблем, геологические организации, геологоразведочные и добывающие фирмы и компании, осуществляющие поиски, разведку и добычу минерального сырья, учреждения системы высшего и среднего профессионального образования, аккредитационные агентства.

2.4 Область профессиональной деятельности

К области профессиональной деятельности бакалавра 6В07201- «Геология и разведка месторождений нефти и газа» относятся - проектирование и проведение всех видов работ по геологическому изучению территории и объектов недропользователей, геологическое обслуживание поисковых, разведочных, нефтегазодобывающих скважин и в целом организаций недропользователей, а также педагогическая деятельность в специальных и высших учебных заведениях.

2.5 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности бакалавра 6В07201- «Геология и разведка месторождений нефти и газа» являются: горные породы и минералы, все виды горючих полезных ископаемых, нефтегазоносные регионы, нефтегазоносные провинции и бассейны, нефтепромышленные районы, месторождения, залежи нефти и газа, являющиеся объектами изучения и исследований недропользователей, геологических, нефтедобывающих и научно-исследовательских организаций.

2.6 Виды профессиональной деятельности

Выпускники по направлению 607201 – «Геология и разведка месторождений нефти и газа» в соответствии с полученной фундаментальной и профессиональной подготовкой могут занимать следующие должности: техника, оператора, техника –лаборанта, инженера в организациях минерально-сырьевого комплекса; а также должности младшего научного сотрудника, техника, инженера в научно-исследовательских, геологических, проектных и изыскательских организациях, геофизических экспедициях; нефтедобывающих компаниях и частных фирмах, осуществляющих научные работы по недропользованию

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

3.ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ОП

Выпускник по направлению 6В07201 – «Геология и разведка месторождений нефти и газа» в зависимости от вида профессиональной деятельности подготовлен к решению следующих профессиональных задач (для всех профилей подготовки):

-использовать знания математических, физических и химических законов, способствующих развитию логического мышления, аналитического мировоззрения, необходимых для понимания сущности геологических процессов, протекающих в земной коре и решения прикладных и научных задач геологии; (PO1)

-определить визуально химический, литологический и минералогический состав, возраст породы, элементы залегания и форму залегания горных пород на местности; (PO2)

- анализировать по геологическим разрезам скважин состав и свойства пород-коллекторов, флюидов, структурные элементы литосферы; прослеживать и оконтуривать залежь нефти или газа по карте; (PO3)

-владеть методами построения структурных, литологических, литофациальных, геофизических и геохимических карт, характеризующих геологическое строение залежи или месторождения нефти и газа; (PO4)

-отобрать керн а процессе бурения скважин и описать литологию породы, комплексировать данные исследований керна и ГИС что позволяет получить непрерывную литологическую характеристику разреза скважины; (PO5)

-выделять на карте области складчатости; нефтегазоносные провинции, области, районы; нефтегазоносные комплексы и зоны нефтегазонакопления; области локализации залежи углеводородов; (PO6)

-осуществлять сбор, обработку, систематизацию новых геологических, геофизических и геохимических данных, необходимых для составления отчета по практике и проекта поисков и разведки залежей нефти и газа на площади; (PO7)

-присутствовать при геофизических исследованиях скважин; определить интервал испытания продуктивных горизонтов, получить приток флюида и определить его состав; прослеживать изменения ВНК, ГНК, ГВК; (PO8)

-уметь применять на практике законы и нормативно-правовые акты, регулирующие операции по недропользованию; подготовить и составить заявку на участие в конкурсе или аукционе на право пользования недрами; (PO9)

-применять в профессиональной деятельности навыки по организации и планированию полевых геологических работ; выбрать критерии экономической оценки деятельности предприятия; (PO9)

-владеть новой методикой оценки промышленных и перспективных и категорий запасов нефти и газа PRMS; применять современные технологии (ПО Petrel, Eclipse, IT) для геологического моделирования; (PO10)

-участвовать в подготовке, составлении и оформлении проекта поиска (разведки) продуктивных горизонтов в определенных отложениях геологического объекта (структуры; площади; залежи; месторождения); (PO11)

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОП

Код модуля	Составляющие модуля (код и название)	Цикл и компонент	Форма проведения итогового контроля	Кол-во академ.кредитов	Формируемые компетенции (коды из раздела 5)	примечание
1 семестр						
MNK SPZ 01 Модуль национального кода и социально политических знаний	SIK 1101 Современная история Казахстана	ООД, ОК	тест	5	MNKSPZ 01	
MYaP 02 Модуль языковой подготовки	K(R)Ya 1105 Казахский (русский) язык	ООД, ОК	казтест	5	MYaP 02	
	IYa 1106 Иностранный язык	ООД, ОК	тест	5		
MBT 05 Модуль базовый технический	Mat(I) 1212 Математика I	БД,ВК	экзамен	5	MBT 05	
	Fiz(I) 1214 Физика I	БД,ВК	экзамен	5		
	Him1116 Химия	БД,ВК	экзамен	3		
MBZh 04 Модуль безопасности жизнедеятельности	FK 1111 Физическая культура	ООД, ОК	диф.зачет	2	MBZH 04	
Итого за семестр				30		
2 семестр						
MNKSPZ 01 Модуль национального кода и социально политических знаний	OFAAK 1104 Основы права и антикоррупционной деятельности	ООД, ВК	экзамен	5	MNKSPZ 01	
	K(R) Ya1105	ООД, ОК	казтест	5	MYaP 02	

МУаР 02 Модуль языковой подготовки	Казахский (русский) язык					
	ГҮа 1106 Иностранный язык	ООД, ОК	тест	5		
МВТ 05 Модуль базовый технический	Mat(I I) 1113 Математика I I	БД,ВК	экзамен	5	МВТ 05	
	Fiz(I) 1215 Физика II	БД,ВК	экзамен	5		
МВZh 04 Модуль безопасности жизнедеятельности	FK 1108 Физическая культура	ООД, ОК	диф.зачет	2	МВZH 04	
МND 06 Модуль научных дисциплин о Земле	UP 1221 Учебная практика	БД,ВК	отчет	3	МND 06	
Итого за семестр				30		
3 семестр						
МНКSPZ 01 Модуль национального кода и социально политических знаний	MSP 2103 Модуль социально-политических знаний	ООД, ОК	экзамен	8	МНКSPZ 01	
МНВIT 03 Модуль нефтегазового бизнеса и IT	IKT 2107 Информационно-коммуникационные технологии (английском языке)	ООД, ОК	тест	5	МНВIT 03	
	ONGD 2210 Основы нефтегазового дела	БД,ВК	экзамен	5		
МND 06 Модуль научных дисциплин о Земле	GPS 2217 Геология, палеонтология и стратиграфия/ FZ Физика Земли	БД, КВ	экзамен	5	МND 06	
MID 08 Модуль инженерных дисциплин	NGKG 2228 Начертательная геометрия и компьютерная графика/Инженерная графика	БД, КВ	экзамен	5	MID 08	
МВZh 04 Модуль безопасности жизнедеятельности	FK 1111 Физическая культура	ООД, ОК	диф.зачет	2	МВZH 04	
Итого за семестр				30		
4 семестр						

MNKSPZ 01 Модуль национального кода и социально политических знаний	FI 2102 Философия	ООД, ОК	экзамен	5	MNKSPZ 01	
MNBIT 03 Модуль нефтегазового бизнеса и ИТ	OPDU 2209 Основы предприниматель ской деятельности и управления бизнесом	БД,ВК	экзамен	5	MNBIT 03	
	ITI 2208 инфраструктура	БД, ВК	экзамен	3		
MND 06 Модуль научных дисциплин о Земле	OYGP 2219 Основы учения о горных породах/ КМiP Кристаллография, минералогия и петрография	БД, КВ	экзамен	5	MND 06	
MID 08 Модуль инженерных дисциплин	GOT 2229 Геодезия с основами топографии/ TS Топографическая съёмка	БД, КВ	экзамен	5	MID 08	
MPGD 07 Модуль профессиональных геологических дисциплин	PP 2225 Производственная практика 1	БД, ВК	отчет	5	MPGD 07	
MBZh 04 Модуль безопасности жизнедеятельности	FK 1111 Физическая культура	ООД, ОК	диф.зачет	2	MBZH 04	
Итого за семестр				30		
5 семестр						
MND 06 Модуль научных дисциплин о Земле	SG 3218 Структурная геология/GM Геологическое картирование	БД, КВ	экзамен к/р	5	MND06	
	GNGM 3220 Гидрогеология и инженерная геология/Гидрогеоло гия нефтяных и газовых месторождений	БД,КВ	экзамен	6	MND06	

MPGD 07 Модуль профессиональных геологических дисциплин	GNGO 3224 Геология нефтегазоносных областей и минеральных ресурсов РК/ Нефтегазоносные провинции РК и мира	БД,КВ	экзамен	8	MPGD 07	
	NGL 2323 Нефтегазовая литология/ LPR Литогеохимический метод	ПД,КВ	экзамен	6		
MBZh 04 Модуль безопасности жизнедеятельности	OTZOS 3235 Охрана труда и окружающей среды	БД,ВК	экзамен	5	MBZh 04	
Итого за семестр				30		
6 семестр						
MPGD 07 Модуль профессиональных геологических дисциплин	GT 3222 Геотектоника / Gd Геодинамика	БД, КВ	экзамен	5	MPGD 07	
MID 08 Модуль инженерных дисциплин	GGPI 3227 Геология и геохимия горючих полезных ископаемых /Основы геохимии	БД,КВ	экзамен	5	MID 08	
MEPZ 09 Модуль экономических и правовых знаний	NDON 3333 Нормативные документы по основам недропользования	ПД, ВК	экзамен	6	MEPZ 09	
MOP 10 Модуль обоснования и проектирования геолого-разведочных работ	PPM 2320 Прямые поиски месторождения нефти и газа	БД, КВ	экзамен	8 major minor	MOP 10	
	FNP 2320 Физика нефтяного пласта	БД, КВ	экзамен			
	GMKRMPI 3222 Геофизические методы контроля разработки месторождений полезных ископаемых	БД, КВ	экзамен			
MID 08 Модуль инженерных дисциплин	PP 2332 Производственная практика-2	БД,ВК	отчет	6	MID 08	
Итого за семестр				30		

7 семестр						
MID 08 Модуль инженерных дисциплин	BIOS 4330 Бурение, испытание и освоение скважин /BS Бурение скважин	ПД, КВ	экзамен	6	MID 08	
	RENG 4331 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений/ TRNGM Технология разработки нефтяных и газовых месторождений/ТВВ43 03Технология вращательного бурения	ПД, КВ	экзамен	5		
	GII 4326 Геофизические исследования и интерпретация/ GMBСГеохимические методы при бурении скважин/RG4302Разведочная геофизика	ПД, КВ	экзамен	6		
MERZ 09 Модуль экономических и правовых знаний	OYP 4334 Организация и управление производством/ OUNGP Организация и управления НПП	ПД, КВ	экзамен	5	MERZ 09	
MOPG 10 Модуль обоснования и постановки геолого-разведочных работ	NGPG 4339 Нефтегазопромысловая геология и подсчет запасов/PGOZ Промысловая геология и оценка запасов	ПД, КВ	экзамен	8	MOPG 10	
Итого за семестр				30		
8 семестр						
MOPG 10 Модуль обоснования и постановки геолого-разведочных работ	PR 4336 Поиски и разведка месторождений нефти и газа/ MPRMPI Методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых	ПД, КВ	экзамен	6	MOPG 10	
	GM 4338	ПД, КВ	экзамен	6		

	Геологическое моделирование / MPR Моделирование природных резервуаров					
MPK 11 Модуль присвоения квалификации	PP 4340 Преддипломная практика / произв. практика 3	ПД,КВ	отчет	6		
	Написание и защита дипломной работы (проект) или подготовка и сдача комплексного экзамена	ИА	защита или комплексный экзамен	12		
Итого за семестр				30		
Итого за семестр						
Итого:				240		

5. КАРТА УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (описание модулей)

А: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ		
1.	Код модуля	MNKSPZ 01
2.	Название модуля	МОДУЛЬ НАЦИОНАЛЬНОГО КОДА И СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ 1) СИК 1101 Современная история Казахстана (ООД/ОК, 5 кредитов) 2) Fil 2102 Философия (ООД/ОК, 5 кредитов) 3) MSPZ 2103 Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология) (ООД/ОК, 8 кредитов) 4) OPAD 1104 Основы права и антикоррупционной деятельности (ООД/КВ, 5 кредитов)
3.	Разработчики модуля	Нигметов Б.С., Утельбаев К.Т., Бисекенова А.Т., Нурсултан М.У., Маниев Ж.К., Нартаев М.Ш., Кенжебаева С.Е., Шманов Ж.Ж.
4.	Кафедра-владелец модуля	История Казахстана и социально-гуманитарные дисциплины
5.	Другие кафедры, участвующие в реализации модуля	Кафедра - %
6.	Продолжительность освоения модуля Семестр и учебный год	1, 2, 3, 4 семестр
7.	Язык преподавания и оценивания	русский, казахский

8.	Количество академических кредитов	23 кредита / 690 часов
9.	Пререквизиты модуля	Программа среднего образования (всемирная история, история Казахстана, география, естествознание)
В. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБУЧЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ		
10.	Описание модуля	<p>Современный карьерный рост предполагает наличие не только профессиональных знаний, умений, но и навыков социального поведения, усвоения ценностей мировой и отечественной культуры. В содержание модуля входят дисциплины способствующие студентам расширить свои знания об основных этапах истории современного Казахстана, укреплении казахстанской идентичности, самосознания, реализации задач, связанных с необходимостью интеллектуального прорыва в новом тысячелетии, повышение уровня эко-культуры и культуры предпринимательства студентов, а также расширить свои знания в области функционирования и исторического развития политики, государства, политических и социальных институтов, культуры как особой части жизни человеческого общества, а также знания по психологии человека, психологии познавательных процессов, физическое и психическое развитие на разных этапах развития личности.</p> <p>«Модуль национального кода и социально-политических знаний» – дает необходимую сумму знаний об обществе, о государстве, о политике, о социальных и политических институтах, партиях, группах, о психологических особенностях личности и его взаимодействиях с окружающим миром, о СМИ и общественном мнении, а также представления о непрерывности и преемственности культурного развития, глубоких корнях духовного наследия и научно достоверные факты способствующие формированию у молодых казахстанцев уважения к историческому прошлому и национальным традициям, сохранению национального кода и национальных ценностей в условиях глобализации, направлен на формирование у студентов целостное представления об общенациональной идеи Мәңгілік Ел, ее роли в истории внутривосточного развития и формировании антикоррупционного образования, важности гражданского объединения для духовного возрождения, сохранения культурных и исторических ценностей нации, собственного национального кода - способности быть культурным и толерантным гражданином мира, оставаясь ответственным гражданином своей страны.</p>
11.	Цели модуля	
Ц 1		Дать объективные исторические знания об основных этапах истории современного Казахстана; направить внимание студентов на проблемы становления и развития государственности и историко-культурных процессов.
Ц2.1		Формирование у студентов целостного представления о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте будущей профессиональной деятельности.
Ц2.2		Формирование у студентов открытости сознания, понимания собственного национального кода и национального самосознания, духовной модернизации, конкурентоспособности, реализма и прагматизма, независимого критического мышления, культ знания и образования, на усвоение таких ключевых мировоззренческих понятий, как справедливость, достоинство и свобода, а также на развитие и укрепление ценностей толерантности, межкультурного диалога и культуры мира.
Ц 3.1		Воспитание нового поколения специалистов, социально активных членов общества с высоким уровнем развития национального самосознания, национального духа, духа патриотизма, исторического сознания и социальной памяти; духа профессионализма и конкурентоспособности, готовых к активным и решительным действиям по сохранению стабильности, независимости, безопасности нашего государства, способных строить конструктивный диалог с представителями других культур.
Ц 3.2		Формирование социально-гуманитарного мировоззрения обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».

Ц 4.1	Выработать у студентов способность самостоятельно оценивать сущность и социальное назначение государственно-правовых явлений, творчески подходить ко всем государственно-правовым проблемам современности. Закладывает фундамент общей правовой и антикоррупционной культуры, формирует у студентов высокое правосознание в условиях развития правового государства и гражданского общества.	
Ц 4.2	Воспитание казахстанского патриотизма, формирование мировоззрения обучающихся, повышение общественного и индивидуального правосознания и правовой культуры, выступающими в качестве необходимых условий совершенствования правовой государственности в Республике Казахстан.	
12.	Результаты обучения	
Код	Описание РО1	Коды целей
КК1	Способен <i>демонстрировать</i> знание основных периодов становления независимой казахстанской государственности; <i>соотносить</i> явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества посредством критического анализа; <i>овладеть</i> приемами исторического описания и анализа причин и следствий событий современной истории Казахстана; <i>предлагать</i> возможные решения современных проблем на основе анализа исторического прошлого и аргументированной информации; <i>анализировать</i> особенности и значение современной казахстанской модели развития; <i>определять</i> практический потенциал межкультурного диалога и бережного отношения к духовному наследию; <i>обосновать</i> основополагающую роль исторического знания в формировании казахстанской идентичности и патриотизма; <i>формировать</i> собственную гражданскую позицию на приоритетах взаимопонимания, толерантности и демократических ценностей современного общества.	Ц1
КК2	Может <i>описывать</i> основное содержание онтологии и метафизики в контексте исторического развития философии; <i>объяснять</i> специфику философского осмысления действительности; <i>обосновывать</i> мировоззрение как продукт философского осмысления и изучения природного и социального мира; <i>классифицировать</i> методы научного и философского познания мира; <i>интерпретировать</i> содержание и специфические особенности мифологического, религиозного и научного мировоззрения; <i>обосновывать</i> роль и значение ключевых мировоззренческих понятий как ценностей социального и личностного бытия человека в современном мире; <i>анализировать</i> философский аспект медиатекстов, социально-культурных и личностных ситуаций для обоснования и принятия этических решений; <i>формулировать</i> и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного глобального общества; <i>проводить исследование</i> , актуальное для выявления философского содержание проблем в профессиональной области и презентовать результаты для обсуждения.	Ц2.1 Ц2.2
КК3	Способен <i>объяснять и интерпретировать</i> предметное знание (понятия, идеи, теории) во всех областях наук, формирующих учебные дисциплины модуля (социологии, политологии, культурологи, психологии); <i>объяснять</i> социально-этические ценности общества как продукт интеграционных процессов в системах базового знания дисциплин социально-политического модуля; алгоритмизированно	Ц3.1 Ц3.2

	<p><i>представлять</i> использование научных методов и приемов исследования в контексте конкретной учебной дисциплины и в процедурах взаимодействия дисциплин модуля; <i>объяснять</i> природу ситуаций в различных сферах социальной коммуникации на основе содержания теорий и идей научных сфер изучаемых дисциплин; аргументированно и обоснованно <i>представлять</i> информацию о различных этапах развития казахского общества, политических программ, культуры, языка, социальных и межличностных отношений; <i>анализировать</i> особенности социальных, политических, культурных, психологических институтов в контексте их роли в модернизации казахстанского общества; <i>анализировать</i> различные ситуации в разных сферах коммуникации с позиций соотнесенности с системой ценностей, общественными, деловыми, культурными, правовыми и этическими нормами казахстанского общества; <i>различать</i> стратегии разных типов исследований общества и обосновывать выбор методологии для анализа конкретных проблем; <i>оценивать</i> конкретную ситуацию отношений в обществе с позиций той или иной науки социально-гуманитарного типа, проектировать перспективы её развития с учетом возможных рисков; <i>разрабатывать</i> программы решения конфликтных ситуаций в обществе, в том числе в профессиональном социуме; <i>осуществлять</i> исследовательскую проектную деятельность в разных сферах коммуникации, генерировать общественно ценное знание, презентовать его; <i>корректно выражать и аргументированно отстаивать</i> собственное мнение по вопросам, имеющим социальную значимость.</p>	
КК4	<p><i>работать</i> над повышением уровня нравственной и правовой культуры; <i>задействовать</i> духовно-нравственные механизмы предотвращения коррупции; <i>анализировать</i> ситуации конфликта интересов и морального выбора, совершенствовать антикоррупционную культуру.</p>	Ц4.1 Ц4.2
13	Методы преподавания и обучения	
	<p>Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:</p> <p>1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме;</p> <p>2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации;</p>	
14	Методы и технологии обучения	
	<p>1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося;</p> <p>2) компетентностно-ориентированное обучение;</p> <p>3) ролевые игры и учебные дискуссии различных форматов;</p> <p>4) кейс-стади;</p> <p>5) метод проектов.</p>	
15	Методы оценивания (критерий оценивания)	
	<p>Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый.</p> <p>Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются:</p> <p>1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы;</p>	

2. Своевременность выполнения письменных работ;
 3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу;
 3. Групповой проект, презентацию;
- Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.

16 Литература

Основная и дополнительная литература приводятся в силлабусах дисциплин, составляющих модуль.

Основная:

1. Назарбаев Н. Болашаққа бағдар: рухани жаңғыру. – Астана, 2017
2. Қазақстан (Қазақ елі) тарихы. – 4 кітаптан тұратын оқулық. Тәуелсіз Қазақстан: алғышарттары және қалыптасуы. 4 кітап/ Т.Омарбеков, Б.С.Сайлан, А.Ш.Алтаев және т.б.. – Алматы, Қазақ университеті, 2016 – 264 с.
3. Алан Барнард Антропология тарихы мен теориясы [оқулық] / А. Барнард; ауд. Ж. Жұмашова, 2018 -240 б.
4. Шваб К. Төртінші индустриялық революция [монография] / К. Шваб ; ауд.: Н. Б. Ақыш, Л. Ә. Бимендиева, К. І. Матыжанов, 2018. - 198 б.
5. ҰлыДалатарихы: учебное пособие /Кан Г.В., Тугжанов Е.Л. – Астана: Zhasyl Orda, 2015.-328с.
6. Аяған Б.Ф., Әбжанов Х.М., Махат Д.А. Қазіргі Қазақстан тарихы. – Алматы, 2010.
7. Назарбаев Н.А. Стратегия Казахстан - 2050. Новый политический курс состоявшегося государства Акорда-14.12.2012.
8. Назарбаев Н.А. «Мәңгілік Ел. Годы, равные векам. Эпоха, равная столетиям» – Астана: Деловой мир Астана, 2014.
9. Назарбаев Н.А. Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания. – Астана, 2017
10. Назарбаев Н.А. 7 граней Великой степи. Астана-2018.
11. Бертран Р. «История западной философии» – М.: Издатель Litres, 2018. – 1195 с.
12. Масалимова А.Р., Алтаев Ж.А., Касабек А.К. «Казахская философия». Учебное пособие. – Алматы, 2018.
13. Джонстон Д. «Краткая история философии/пер. Е.Е. Сухарева. - М.: Астрель, 2010. – 236с.
14. Барлыбаева Г.Г. «Эволюция этических идей в казахской философии». – Алматы, 2011.
15. Зотов А.Ф. «Современная Западная философия».– М.: Высшая школа, 2012.
16. Рысбекова С. Социальная модернизация традиционного общества в Казахстане (1920-1936 гг.) // Издательство «Арыс», Алматы, 2013
17. Антикоррупционная политика: учебное пособие / под ред. Г. А. Сатарова. – М., 2014. – 368 с.
18. Дулатбеков Н. О. и др. Основы государства и права современного Казахстана. Учебное пособие. Астана: Фолиант, 2015.

Дополнительная:

1. Назарбаев Н.Ә. «Қазақстан - 2050» стратегиясы – қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты». ҚР Президенті-Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. – Егемен Қазақстан, 15 желтоқсан 2012 ж.
2. Назарбаев Н.Ә. Қазақстан жаңа жаһандық нақты ахуалда: өсім, реформалар, даму. Қазақстан Республикасының Президенті-Елбасы Н.Ә.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. 2015 жылғы 30 қараша. – ЕгеменҚазақстан, 1 желтоқсан 2015 ж.
3. Рыскулов Т.Р. Собрание сочинений в 3-х томах. (Составители Асылбеков М.Х., Балакаева Л.Т. и др.) - Алматы, Казахстан -336с
4. «Қазақстан Республикасы президенті Н.Назарбаевтың «Ұлытау төріндегі толғанис» атты Хабар агенттігінде берілген сұхбатын талқылау бойынша конференция материалдары. - 1 қазан 2014 жыл. – Алматы, 2014. – 54 б.

А: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

1.	Код модуля	МУаР 02
2.	Название модуля	МОДУЛЬ ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ

		1) KRYa 1105 Казахский язык/Русский язык (ООД/ОК 10 кредитов) 2) Ya 1106 Иностранный язык (ООД/ОК 10 кредитов)	
3.	Разработчики модуля	Кульжанова Н.Х., Байжигитова Г.Б., Сандыбай Л.В., Сагындыкова А.И.	
4.	Кафедра-владелец модуля	Казахского, русского и иностранных языков	
5.	Другие кафедры, участвующие в реализации модуля	Кафедра	% участия
		-	-
6.	Продолжительность освоения модуля Семестр и учебный год	1, 2 семестр	
7.	Язык преподавания и оценивания	Казахский, русский, иностранные языки	
8.	Количество академических кредитов	20 кредитов/600 часов	
9.	Пререквизиты модуля	Программа среднего образования	
В. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБУЧЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ			
10.	Описание модуля		
	<p>Модуль Языковой подготовки направлен на новый формат изучения языка и на формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов в рамках общенациональной идеи духовной модернизации, предназначен для развития языковой личности обучающегося, способного осуществлять когнитивную и коммуникативную деятельность на трех языках (казахский, русский, английский) в сферах межличностного, социального, профессионального, межкультурного общения в контексте реализации государственных программ трехязычия. Модуль нацеливает обучающегося на толерантное отношение к мировым культурам и языкам как трансляторам знаний мирового уровня, передовым современным технологиям, использование и трансферт которых способны обеспечить модернизацию страны и личностный карьерный рост будущего специалиста. Кроме того, программа модуля нацеливает обучающегося на успешное овладение видами речевой деятельности в соответствии с уровневой подготовкой, формирование и совершенствование навыков владения языком в различных ситуациях бытового, социально-культурного и профессионального общения, формирование навыков продуцирования устной и письменной речи в соответствии с коммуникативной целью профессиональной сферы общения.</p>		
11.	Цели модуля		
Ц1	Формирование межкультурнокоммуникативной компетенции студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне (A2, общеевропейская компетенция) и уровне базовой достаточности (B1, общеевропейская компетенция). В зависимости от уровня подготовки обучающийся на момент завершения курса достигает уровня B2 общеевропейской компетенции при наличии языкового уровня обучающегося на старте выше уровня B1 общеевропейской компетенции.		
Ц2	Обеспечение качественного усвоения казахского (русского) языка как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка. В зависимости от уровня подготовки обучающийся на момент завершения курса должен достичь результатов обучения в соответствии с намеченными требованиями программы модуля.		
12.	Результаты обучения		
Код	Описание РО2		Коды целей
KK5	систематизирует концептуальные основы понимания коммуникативных намерений партнера, авторов текстов на данном уровне, сопоставляет и выбирает соответствующие коммуникативному		Ц1

	намерению формы и типы речи/коммуникации с адекватным типу речи логическим построением, адекватно <i>выражает</i> собственные коммуникативные намерения с правильным отбором и уместным использованием соответствующих языковых средств с учетом их соответствия социально-культурным нормам изучаемого языка.	
КК6	<i>классифицирует</i> уровни использования реальных фактов, ссылок на авторитетное мнение; речевое поведение коммуникативно и когнитивно оправдано, <i>выявляет</i> закономерности развития иностранного языка, уделяя внимание изучению стилистического своеобразия, <i>владеет</i> приемами лингвистического описания и анализа причин и следствий событий в текстах научного и социального характера, <i>высказывает</i> на иностранном языке возможные решения современных проблем на основе использования аргументированной информации.	Ц1
КК7	доказательно <i>использует</i> языковой материал с достаточными для данного уровнем аргументированными языковыми средствами, своевременно и самостоятельно исправляет допускаемые ошибки при 75% безошибочных высказываний, <i>владеет</i> стратегией и тактикой построения коммуникативного акта, правильно интонационно оформляет речь, опираясь на лексическую достаточность в рамках речевой тематики и грамматическую корректность.	Ц1
КК8	Способен: правильно <i>выбирать и использовать</i> языковые и речеведческие средства на основе полного понимания лексики, грамматической системы знаний и прагматического содержания интенций, <i>передавать</i> точное содержание текста, уметь формулировать выводы, характеризовать заключительную часть всего текста и его отдельных структурных частей, <i>объяснять</i> текстовую информацию, раскрывать стилевые и жанровые особенности социально-бытовых, социально-культурологических, общественно-политических, учебно-профессиональных текстов.	Ц2
КК9	Умеет: <i>запрашивать и сообщать</i> 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 <i>проявлять</i> личностную, социальную и профессиональную компетенции, <i>обсуждать</i> на дискуссиях этические, культурологические и социально значимые проблемы, уметь выражать свою точку зрения, обосновывать ее, критически оценивать мнение участников, <i>реализовывать</i> 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.	Ц2
КК10	Способен: <i>осуществлять</i> правильный выбор и использование языковых и речевых средств для решения тех или иных задач общения и познания на	Ц1 Ц2

	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	
КК11	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.	Ц1 Ц2
13	Методы преподавания и обучения	
	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации;	
14	Методы и технологии обучения	
	1) студентоцентрированное 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.	
15	Методы оценивания (критерий оценивания)	
	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают: 1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. Своевременность выполнения письменных работ; 3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 3. Групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.	
16.	Литература	
	Основная и дополнительная литература приводятся в силлабусах дисциплин, составляющих модуль.	

Основная литература:

1. Абдуова Б.С., Асанова Ұ.О. Қазақ тілі: Орыс тілді топтарға арналған оқу құралы.- Астана: 2017
2. Балабеков А.К., Бозбаева-Хунг А.Т., Досмамбетова Г.Қ., Салыхова Б.О., Хазимова Ә.Ж. Қазақ тілі: ортадан жоғары деңгейге арналған оқулық. Ұлттық тестілеу орталығы. – Астана: 2017
3. Қазақ тілі (тіл үйренушілердің В1 және В2 деңгейлеріне арналған): орыс тілді топтарға арналған оқу құралы Қ.С. Құлманов, Б.С.Абдуова, т. б. - Астана: 2015 - 298 б.
4. Русский язык. Учебное пособие для студентов казахских отд. университетов (бакалавриат) – Под редакцией Ахмедьярова К.К., Жаркынбековой Ш.К., Мухамадиева Х.С. – Алматы, Қазақ университеті, 2012.
5. Ахмедьяров К.К. Русский язык. Учебное пособие для студентов казахских отделений университетов. Алматы, 2012
6. Балущ Т.В. Русский язык. –М., 2018.
7. Murphy Raymond. Essential Grammar in Use. Intermediate. CambridgeUniversityPress. – 2005.
8. British National Corpus: <http://www.natcorp.ox.ac.uk> 18.The Corpus of Contemporary American English (COCA): <http://www.americancorpus.org>
9. The New Cambridge English Course. Michael Swan, CatherineWalter. Student’s book.Cambridge. 2001.
10. Светлана Тер-Минасова. Тіл және мәдениет аралық коммуникация. Астана, 2018г.
11. Виктория Фромкина. Тіл біліміне кіріспесі. –Астана, 2018г.

1.	Код модуля	МНВІТ 03	
2.	Название модуля	МОДУЛЬ НЕФТЕГАЗОВОГО БИЗНЕСА И ИТ 1) ИКТ 2107 Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке) (ОД/ОК 5 кредитов) 2) ИТИ 2201 ИТ-инфраструктура (БД/БК 3 кредита) 3) OPDUB 2202 Основы предпринимательской деятельности и управления бизнесом (БД/БК 5 кредитов) 4) ONGD 2203 Основы нефтегазового дела (БД/БК 5 кредитов)	
3.	Разработчики модуля	Коданова Ш.К., Ахметов Н.М., Баймукашева М.К., Абдешева Г.Г.,	
4.	Кафедра-владелец модуля	Автоматизация производства и информационные технологии, Нефтегазовое дело, Экономика, менеджмент и бухгалтерский учет	
5.	Другие кафедры, участвующие в реализации модуля	Кафедра	% участия
		Автоматизация производства и информационные технологии	50
		Нефтегазовое дело	25
		Экономика, менеджмент и бухгалтерский учет	25
6.	Продолжительность освоения модуля Семестр и учебный год	3,4 семестр	
7.	Язык преподавания и оценивания	Казахский, русский, английский	
8.	Количество академических кредитов	18 кредитов / 540 часов	
9.	Пререквизиты модуля	Математика-1,2 Физика-1,2, Химия, Информационно-коммуникационные технологии, Программа среднего образования (география, прикладная экономика)	

В. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБУЧЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ	
10.	Описание модуля
	<p>Модуль нефтегазового бизнеса и ИТ <i>направлен</i> на новый формат изучения современных информационно-коммуникационных технологий в эпоху цифровой глобализации, формирование нового «цифрового» мышления, приобретение знаний и навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий в различных видах деятельности, на освоение теории, методов и технологий в области управления и развития ИТ-инфраструктуры организаций различного профиля и масштаба, а также получение практических навыков в эффективной работе и модернизации ИТ -инфраструктуры.</p> <p>Энергия – это источник развития современных государств основа высокого уровня жизни, развитой экономики и национальной безопасности. Нефть и газ пока остаются основным энергоносителем на планете. Модуль определяет знания по процессу целостного представления о нефтегазовой отрасли, навыками использования современных образовательных технологий в нефтегазовой отрасли, использовать основные материалы и рекомендации источников литературы самостоятельно, проявлять инициативу и стремление по решению проблемы к профессиональной деятельности.</p> <p>Современный рост экономики в Казахстане и инфраструктуры коммерческих отношений, рост числа средних и малых предприятий предполагает наличие не только профессиональных знаний, умений, но и навыков в области предпринимательства и управления бизнесом, усвоения теоретических, методических и практических аспектов предпринимательства, экономических законов развития бизнеса приобретает особую актуальность.</p>
11.	Цели модуля
Ц1	Формирование способности критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения и обработки информации, способы сбора и передачи информации посредством цифровых технологий.
Ц2	Формирование у студентов знаний по основам цифровой техники, методов проектирования и минимизации логических функций.
Ц3	Обучение студентов основам теории и практики управления информационной инфраструктурой, формирование теоретических знаний и практических навыков о современных тенденциях формирования развития предприятия, об их движущих силах, о многосторонности воздействия информационно-телекоммуникационных технологий на архитектуру предприятия, об организационных и законодательных аспектах построения организационно-управленческих информационных систем предприятия, о методах стратегического планирования.
Ц4	Ознакомление студентов с перспективами развития нефтегазовой отрасли, основами нефтепромысловой геологии, бурения, добычи, переработки, транспорта и хранения нефти и газа. В целях лучшего усвоения студентами знаний, навыков и умений необходимо выполнять практические работы, решением задач по основным разделам дисциплины.
Ц5	Обучение студентов теоретическим основам и практическим навыкам ведения предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде, изучение механизмов управления бизнесом и поддержки развития предпринимательства.
Ц6	Формирование у студентов целостного представления о развитии предпринимательской деятельности, знание нормативно-правовой базы предпринимательства РК, источников финансирования бизнеса; умение составлять бизнес-план предприятия или инвестиционной идеи, способов защиты предпринимательской тайны, рассчитывать издержки и доходы от деятельности, себестоимость продукции и чистую прибыль компании.

Ц7	Обучение студентов открытию бизнеса в любой сфере деятельности, знать отличительные особенности управление бизнесом, понимать предпринимательские риски и управлять рисками в бизнесе.	
Ц8.1	Формирование у студентов комплекса знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых современному предпринимателю в условиях современной экономики, навыков в вопросах выбора сферы и организационно-правовой формы предпринимательской деятельности.	
Ц8.2	Изучение экономического механизма социальной ответственности бизнеса, показателей и источников повышения эффективности занятости, обеспечивающих эффективное управление социально-экономическим развитием региона; знание предпринимательской культуры и деловой этики, требующих профессиональных знаний.	
Ц8.3	Приобретение студентами необходимых знаний и навыков, способствующих находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею, оценивать результаты и нововведения в производственную сферу, способности к моделированию экономических ресурсов в условиях развитой рыночной экономики, в умении собирать, обрабатывать и систематизировать новые сведения касательно предпринимательских новшеств.	
12.	Результаты обучения	
Код	<i>Описание РОЗ</i>	Коды целей
КК12	<i>Уметь пользоваться</i> информационными Интернет ресурсами, облачными и мобильными сервисами для поиска, хранения, обработки и распространения информации; <i>Способен применять</i> программное и аппаратное обеспечение компьютерных систем и сетей для сбора, передачи, обработки и хранения данных; <i>Может осуществлять</i> проектную деятельность по специальности с применением современных информационно-коммуникационных технологий.	Ц1
КК13	<i>Способен объяснять</i> назначение, содержание и тенденции развития информационно-коммуникационных технологий, обосновывать выбор наиболее приемлемой технологии для решения конкретных задач; <i>Знать и применять</i> методы сбора, хранения и обработки информации, способы реализации информационных и коммуникационных процессов с помощью цифровых технологий; <i>Разрабатывать</i> инструменты анализа и управления данными для различных видов деятельности с помощью цифровых технологий.	Ц2
КК14	<i>Знать</i> компоненты IT-инфраструктуры различного профиля и масштаба; структуру, состав IT-инфраструктуры; методологию построения и управления IT-инфраструктурой; основные стандарты в области разработки и сопровождения IT-инфраструктуры; методы организации обслуживания и эксплуатации компонента IT-инфраструктуры.	Ц3
КК15	<i>Способен использовать</i> системный подход при исследовании, проектировании и эксплуатации компонента IT-инфраструктуры, <i>применять</i> современные технологии моделирования бизнес-процессов, <i>использовать</i> современное программное и алгоритмическое обеспечение при реализации компонента IT-инфраструктуры различного профиля и масштаба.	Ц3

КК16	Обобщать , анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения, владеть навыками анализа основных проблем нефтегазовой отрасли, использовать полученные теоретические знания при освоении специальных дисциплин нефтегазового направления.	Ц4
КК17	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.	Ц5
КК18	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.	Ц6
КК19	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.	Ц7
КК20	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.	Ц8.1 Ц8.2 Ц8.3

13 Методы преподавания и обучения

Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:

- 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме;
- 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации;

14 Методы и технологии обучения

- 1) студентоцентрированное 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.

15 Методы оценивания (критерий оценивания)

Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый.

Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитываются:

1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы;
2. Своевременность выполнения письменных работ;
3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу;
3. Групповой проект, презентацию;

Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.

16. Литература

Основная литература:

1. Shynybekov D.A., Uskenbayeva R.K., Serbin V.V., Duzbayev N.T., Moldagulova A.N., Duisebekova K.S., Satybaldiyeva R.Z., Hasanova G.I., Urmashhev B.A. Information and communication technologies. Textbook: in 2 parts. Part 1, 1st ed. – Almaty: IITU, 2017. – 588 p., ISBN 978-601-7911-03-4 (A textbook in English with the stamp of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan)

ИТ Сервис-менеджмент, введение.

2. Shynybekov D.A., Uskenbayeva R.K., Serbin V.V., Duzbayev N.T., Moldagulova A.N., Duisebekova K.S., Satybaldiyeva R.Z., Hasanova G.I., Urmashhev B.A. Information and communication technologies. Textbook: in 2 parts. Part 1, 1st ed. – Almaty: IITU, 2017. – 588 p., ISBN 978-601-7911-04-1 (A textbook in English with the stamp of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan).

3. Urmashhev B.A. Information and communication technology: Textbook / B.A. Urmashhev. – Almaty, 2016. – 410 p., ISBN 978-601-7940-02-7 (A textbook in English with the stamp of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan).

4. Lorenzo Cantoni (University of Lugano, Switzerland), James A. Danowski (University of Illinois at Chicago, IL, USA) Communication and Technology, 576 p.

5. Нурпеисова Т.Б., Кайдаш И.Н. ИКТ. Учебное пособие / Алматы, изд-во Бастау, 2017, 183 с.

6. Nurpeisova T.B., Kaidash I.N. ICT, Almaty, Bastau, 2017. 241 p.

7. Васильев Р.Б., Калянов Г.Н., Лёвочкина Г.А. Управление развитием информационных систем. – М.: Горячая линия-Телеком, 2009.

8. Ингланд Р. Введение в реальный ITSM; Пер. с англ – М.: Лайвбук 2010.

9. Варфоламеева А.О., Коряковский А.В., Романов В.П. Информационные системы предприятия: Уч. Пособие -М: Инфра-М, 2017 – 332 с. ISBN 978-5-16-012274-8

10. Вдовенко Л.А. Информационная система предприятия: Уч. Пос./Л.А.Вдовенко-2-е изд., пераб. и доп.-М.: Вузовский уч., 2016. – 465 с. ISBN 978-5-9558-0329-6

11. Мусанов А.М. Основы нефтегазового дела. – Астана, «Foliant», 2015 -224с.

12. Майлыбаева Г. Мұнай және газды өндіру техникасы мен технологиясы: Оқулық. –Астана: Фолиант, 2011 -192 б.

13. Елшибеков Р.К. Предпринимательство. Учебное пособие. Алматы: Экономика, 2014 -380с.

14. Баймұхашева М.Қ., Избасарова Л.Б., Нұрмуханбетова Л.Қ. Предпринимательство, учебное пособие/ Атырау-2016 -226с.

15. Дональд Куратко «Кәсіпкерлік: теория, процесс және практика». Алматы, Национальное бюро переводов, 2018 479 с.

Дополнительная литература:

1. Brynjolfsson, E. And A. Saunders (2010). Wired for Innovation: How Information Technology Is

Reshaping the Economy. Cambridge, MA: MIT Press.

2. Вилкинсон П., Джонсон Б. Управление ITSM-проектами от лукавого; Пер. с англ. – М.: Лайвбук, 2012.

3. Зайцев Геннадий Григорьевич Управление человеческими ресурсами [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент» (квалификация (степень) «бакалавр») / Г. Г. Зайцев, Г. В. Черкасская, М. Л. Бадхен. – Москва: Академия, 2014 – 304с.

4. А.Н. Бирюков Лекции о процессах управления информационными технологиями, М.: Бином, 2010.

5. Черкешов Ж., Ақшуақова Т., Орынбаев Қ. Мұнай және газ кенорындарын пайдалану. 1-кітап. –Алматы, «Эверо» баспасы, 2013 -152 б.

6. Черкешов Ж., Орынбаев Қ. Мұнай және газ кенорындарын пайдалану. 2-кітап. –Алматы, «Эверо» баспасы, 2014 -156 б.

7. Черкешов Ж., Сақтағанова К. Мұнай және газ кенорындарын пайдалану. 3-кітап. –Алматы, «Эверо» баспасы, 2014 -156 б.

8. Крутик А.Б. Основы предпринимательской деятельности. Учебное пособие М. Академия. 2015 -350с

9. Предпринимательский Кодекс Республики Казахстан от 28.01.2016 -720с.

А: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ			
1.	Код модуля	МВЗҺD 04	
2.	Название модуля	МОДУЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ FK 1 (2)108 Физическая культура (ООД/ОК 8 кредитов) OTOSO 3204 Охрана труда и окружающей среды по отраслям (БД/ВК 5 кредитов)	
3.	Разработчики модуля	Шахманова А., Тулегенов Е.К.	
4.	Кафедра-владелец модуля	Физическое воспитание и спорт, Безопасность жизнедеятельности и ИЗОС	
5.	Другие кафедры, участвующие в реализации модуля	Кафедра	% участия
		Физическое воспитание и спорт	50
		Безопасность жизнедеятельности и ИЗОС	50
6.	Продолжительность освоения модуля Семестр и учебный год	1,2,3,4, 5 семестр	
7.	Язык преподавания и оценивания	Казахский, русский	
8.	Количество академических кредитов	8 кредитов/240 часов	
9.	Пререквизиты модуля	Программа среднего образования	
В. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБУЧЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ			
10.	Описание модуля	Модуль <i>направлен</i> на изучение сохранения и восстановления природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий. Наравне с охраной окружающей среды важным аспектом является и охрана труда. Изучение данного модуля <i>способствует</i> обеспечению безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, санитарно-гигиенические, психо-физические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия. При этом можно	

решить две основные задачи: создание машин и инструментов, при работе с которыми исключена опасность для человека, и разработка специальных средств защиты, обеспечивающих безопасность человека в процессе труда, а также проводить обучение работающих безопасным приемам труда и использованию средств защиты, создать условия для безопасной работы. В данной модули *предусмотрено* изучение общеобразовательной дисциплины «Физическая культура», предусматривающую физическую подготовку в соответствии с мировыми стандартами в области образования. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента в течение периода обучения, физическое воспитание входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

11.	Цели модуля	
Ц1	Обучение студентов основам трудового законодательства, общим вопросам по охране труда, производственной санитарии, по технике безопасности, пожарной технике и пожарной безопасности на производстве; ознакомление с действующими нормами, правилами, инструкциями, ГОСТами и требованиями по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной профилактике.	
Ц2	Формирование социально-личностных компетенций студентов и способности целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности.	
12.	Результаты обучения	
Код	Описание РО4	Коды целей
КК21	личностными: <i>уметь использовать</i> действующие нормы, правила, инструкции и требования по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной профилактике, основы трудового законодательства; <i>готовность и способность</i> к саморазвитию и личностному самоопределению; <i>готовность самостоятельно использовать</i> в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры.	Ц1
КК22	межпредметными: <i>способен объяснять</i> назначение, содержание и тенденции развития охраны окружающей среды и труда; <i>разрабатывать</i> планы по природоохранным мероприятиям; инструкции по охране труда, производственной санитарии и пожарной профилактике. <i>способность использовать</i> понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике; <i>готовность и способность</i> к самостоятельной информационно-познавательной деятельности;	Ц1
КК23	предметными: <i>знать:</i> - об основных источниках и составе загрязнителей окружающей среды в результате промышленного производства; - о мерах защиты среды от вредного антропогенного воздействия; - об основных опасных и вредных факторах производства; - о рисках и травматизме на производстве;	Ц1

	- о мерах по охране и защите человека от вредного и опасного воздействия производственных факторов. <i>умение использовать</i> разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга.	
КК24	<i>способен использовать</i> действующие нормы, правила, инструкции и требования по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной профилактике, трудовое законодательство; правила пожарной техники и пожарной безопасности на производстве, правила электробезопасности; знания в области защиты окружающей среды от загрязнений; <i>формирование</i> навыков участия в различных видах соревновательной деятельности.	
13	Методы преподавания и обучения	
	Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации;	
14	Методы и технологии обучения	
	1) студентоцентрированное 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.	
15	Методы оценивания (критерий оценивания)	
	Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают: 1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. Своевременность выполнения письменных работ; 3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 3. Групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.	
16.	Литература	
	Основная литература: 1. Бароненко В.А. «Здоровье и физическая культура студента»: Учебное пособие / В.А. Бароненко. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2012. 2. Евсеев Ю.И. «Физическая культура»: Учебное пособие / Ю.И. Евсеев. - Рн/Д: Феникс, 2012. 3. Виленский М.Я. «Физическая культура и здоровый образ жизни студента»: Учебное пособие / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. - М.: КноРус, 2013. 4. Кобяков Ю.П. «Физическая культура. Основы здорового образа жизни»: Учебное пособие / Ю.П. Кобяков. - Рн/Д: Феникс, 2012. - 252 с. 5. Мельников П.П. «Физическая культура и здоровый образ жизни студента (для бакалавров)» / П.П. Мельников. - М.: КноРус, 2013.	

6. Трудовой кодекс РК.

7. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 2: Учебник для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016.

8. Воронкова, Л.Б. Охрана труда в нефтехимической промышленности: Учебное пособие / Л.Б. Воронкова, Е.Н. Тароева. - М.: ИЦ Академия, 2012.

9. Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности. - М.: ИЦ Академия, 2013.

10. Гридин, А.Д. Охрана труда и безопасность на вредных и опасных производствах / А.Д. Гридин. - М.: Альфа-Пресс, 2011.

Дополнительная литература:

1. Докторов, А.В. Охрана труда на предприятиях автотранспорта: Учебное пособие / А.В. Докторов, О.Е. Мышкина. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013.

2. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве / О.Н. Куликов, Е.И. Ролин. - М.: ИЦ Академия,

3. Конституция Республики Казахстан.

А: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ			
1.	Код модуля	МВТ 05	
2.	Название модуля	МОДУЛЬ БАЗОВЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ 1) Mat(I) 1204 Математика 1 (БД/ВК 5 кредитов) 2) Mat(II) 1205 Математика 2 (БД/ВК 5 кредитов) 3) Fiz (I) 1206 Физика 1 (БД/ВК 5 кредитов) 4) Fiz (II) 1207 Физика 2 (БД/ВК 5 кредитов) 5) Him 1208 Химия (БД/ВК 3 кредитов)	
3.	Разработчики модуля	Диарова Д.М., Марданова Л.О., Кульжанов Д.О., Калауова А.	
4.	Кафедра-владелец модуля	Общетеchnические дисциплины, Химия и химическая технология	
5.	Другие кафедры, участвующие в реализации модуля	Кафедра	% участия
		Общетеchnические дисциплины	75
		Химия и химическая технология	25
6.	Продолжительность освоения модуля Семестр и учебный год	1,2 семестр	
7.	Язык преподавания и оценивания	Казахский, русский, английский	
8.	Количество академических кредитов	20 кредитов/600 часов	
9.	Пререквизиты модуля	Школьная математика, химия и физика	
В. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБУЧЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ			
10.	Описание модуля	Дисциплины модуля создают универсальную базу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закладывают фундамент последующего обучения в магистратуре. Курс химии – начало общей химической подготовки специалистов, которые будут работать в химической и нефтегазовой промышленности. Цель дисциплины - предоставить студенту совокупность химических знаний, соответствующих уровню образования бакалавра или современного дипломированного специалиста по соответствующему направлению. Основными задачами дисциплины являются:	

<p>-сообщить студенту сведения о наиболее значимых химических знаниях, приобретенных человечеством на современном этапе его развития, и значении науки химии в жизни и практической деятельности человека.</p> <p>-дать представления о многообразии химических веществ, их систематике, строении, свойствах веществ и закономерностях их превращений в результате природных и техногенных процессов.</p>		
11.	Цели модуля	
Ц1	освоение методов математического моделирования; изучение физических явлений и законов физики, границ их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях.	
Ц2	освоение приёмов постановки и решения математических задач; ознакомление с основными физическими величинами, знание их определения, смысла, способов и единиц их измерения;	
Ц3	организация вычислительной обработки результатов в прикладных инженерных задачах; представлять себе фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; знать назначение и принципы действия важнейших физических приборов.	
Ц4.1	приобретение обучающимися необходимых знаний и навыков способствует развитию логики, умению использовать математические, физические методы и приемы для решения конкретных задач.	
Ц4.2	способствовать развитию у обучающегося творческого мышления, навыков самостоятельной, познавательной деятельности	
Ц4.3	формирование у обучающегося комплекса знаний, умений, навыков, научного мировоззрения и логического мышления так необходимых будущему инженеру в условиях технического прогресса.	
12.	Результаты обучения	
Код	Описание РО5	Коды целей
КК25	<p>Должен знать:</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; элементы векторного анализа и теории поля; основные методы математической статистики; - основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение 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. - содержание основных разделов, составляющих теоретические основы химии как системы знаний о веществах и химических процессах: - учение о строении вещества - электронное строение атомов и Периодический закон Д.И.Менделеева, принципы построения периодической системы элементов, основы теории химической связи и строения молекул, строение вещества в конденсированном состоянии; - химические свойства простых веществ и свойства важнейших классов сложных соединений; - учение о направлении химического процесса (химическая термодинамика); - учение о скорости химического процесса (химическая кинетика) и химическом равновесии; 	Ц1

	- классификацию и условия протекания реакций в водных растворах без изменения и с изменением степеней окисления элементов.	
КК26	<p>Должен <i>уметь</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математические методы для решения типовых профессиональных задач; ориентироваться в справочной математической литературе; приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии в решении профессиональных задач; - 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. - использовать знания, накопленные при изучении курса «Химии», для понимания свойств веществ и материалов, а также сущности явлений и химических процессов, протекающих в окружающем нас мире; - записывать стехиометрические, ионные, окислительно-восстановительные, термохимические и кинетические уравнения реакций; - проводить расчеты по уравнениям химических реакций на основе законов стехиометрии с использованием основных понятий и физических величин; - определять тип химической реакции по различным признакам классификации, возможность, скорость и глубину ее протекания; - характеризовать влияние различных факторов на скорость реакции и смещение химического равновесия в гомогенных и гетерогенных системах; - приготовить раствор заданного количественного состава, определить концентрацию раствора; - предсказывать окислительно-восстановительные свойства простых и сложных веществ на основе электронного строения атомов или ионов, входящих в их состав; - характеризовать кислотно-основные свойства отдельных представителей важнейших классов неорганических веществ, используя представления о типах химических связей и явлении поляризации. 	Ц2
КК27	<p>Должен <i>владеть</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами построения простейших математических моделей типовых профессиональных задач; математическими методами решения естественнонаучных задач; методами анализа содержательной интерпретации полученных результатов; - 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. 	Ц3

	<ul style="list-style-type: none"> - обобщенными приемами исследовательской деятельности (постановка задачи в лабораторной работе или отдельном опыте, теоретическое обоснование и экспериментальная проверка ее решения); - элементарными приемами работы в химической лаборатории и навыками обращения с веществом (приготовлением растворов различной концентрации, фильтрованием, промыванием осадков, кристаллизацией, высушиванием и т.д.); - общими правилами техники безопасности при обращении с химической посудой, лабораторным оборудованием и химическими реактивами; - основными методами, способами и средствами получения, накопления и переработки информации. 	
<p>КК28</p>	<p>Должен <i>быть компетентным</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 методы моделирования технологических процессов. - владение целостной системой научных знаний об окружающем мире, способность ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры; - способность на научной основе организовывать свой труд, оценивать с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности, владение навыками самостоятельной работы; - способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий; - способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, выстраивания и реализацию перспективных линий интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования, способность с помощью коллег критически оценить свои достоинства и недостатки с необходимыми выводами; - способность к целенаправленному применению базовых знаний в области математических, естественных, гуманитарных и экономических наук в профессиональной деятельности; - умение выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения; - умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машин, приводов, систем, различных комплексов, машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении; - овладение достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером. 	<p>Ц4.1 Ц4.2 Ц4.3</p>
<p>13</p>	<p>Методы преподавания и обучения</p>	

Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:

- 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме;
- 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации;

14 Методы и технологии обучения

- 1) студентоцентрированное 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.

15 Методы оценивания (критерий оценивания)

Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый.

Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают:

1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы;
2. Своевременность выполнения письменных работ;
3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу;
3. Групповой проект, презентацию;

Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.

16. Литература

Основная литература:

1. Paul, B. MATHEMATICS [Текст] = Математика: pupil's book 3A / Broadbent Paul.- London: Macmillan Publishers Limited, 2009.- 112 с.
2. Айдос, Е.Ж. Жоғары математика - 1 [Мәтін]. 1 кітап: оқулық / Е.Ж. Айдос.- Алматы: Бастау, 2015.- 320 б.- (Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министрлігі).
3. Айдос, Е.Ж. Жоғары математика - 2 [Мәтін]. 2 кітап: оқулық / Е.Ж. Айдос.- Алматы: Бастау, 2015.- 520 б.- (Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министрлігі).
4. Шипачев, В.С. Курс высшей математики [Текст]: Учебник / В.С. Шипачев; Под ред. акад. А.Н. Тихонова.- 4-е изд.- Москва: ОНИКС, 2009.- 608 с.
5. Physics [Text] = Физика: Textbook / G.Sh. Omashova [идр.]- Almaty: Book Print, 2016.- 304 p.- (Association of higher educational institutions of Kazakhstan).
6. Ядролық физика және элементар бөлшектер физикасы [Мәтін]. 1 бөлім: оқулық / Б.Р. Мартин; Ауд. Минал Д., Сахиев С.Қ., Жауғашева С.А.- Алматы: Дәуір, 2013.- 352 б.- (Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министрлігі).
7. Абдула, Ж. Физика курсының лекциялары [Мәтін]: оқу құралы / Ж. Абдула, Т. Аязбаев.- Алматы: Дәуір, 2012.- 528 б.- (Қазақстан Республикасы жоғары оқу орындарының қауымдастығы).
8. Кенжегалиев, А. Курс лекции по "Общей физике" [Текст]: Курс лекций / А. Кенжегалиев, Ерекешова А.Х. Хайрушева Г.Г.- Алматы: Print-S, 2012.- 211 с.
9. Наурызбаев, А. Атом және атом ядросының физикасы [Мәтін]: оқулық / А. Наурызбаев.- Алматы: Экономика, 2012.- 336 б.- (Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министрлігі).
10. Уазырханова, Г.К. Физика II [Мәтін]: әдістемелік нұсқаулар / Г.К. Уазырханова, А.А. Жақсылықова.- Өскемен: ШҚМТУ, 2011.- 110 б.- (Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым

министірлігі).

11. Ахметов Н.С. Общая и неорганическая химия. – М.: Высшая школа, 2004.

Дополнительная литература:

1. Оспанов, Т. Математиканың теориялық негіздері [Мәтін]: оқулық / Т. Оспанов, Құрманалина С. Құрманалина Ш.- 2-ші басылым.- Астана: Фолиант, 2012.- 352 б.- (Кәсіптік білім).

2. Элементарлық математика. Алгебра [Мәтін]: оқу құралы / М.А. Асқарова.- Алматы: Қарасай, 2013.- 460 б.- (Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министірлігі).

3. Физиктер мен инженерлерге арналған математикалық әдістер [Мәтін]. Т.2: оқулық / К. Райли, М. Ховсон, С. Бенс; Ауд. Ж.Н. Тасмамбетов және т.б.- Алматы: Дәуір, 2014.- 488 б.- (Қазақстан Республикасы жоғары оқу орындарының қауымдастығы).

4. Абулянсова, Л.Қ. Атомдар мен молекулалардың кванттық теориясы [электрондық ресурс] / Л.Қ. Абулянсова.- электрондық оқу құралы (4, 67 Мб).- Караганда: Е.А. Букетов атындағы КарМУ, 2013.- 1 компакт-диск: 1CD.

5. Бектенов, Ә.М. Физика есептерін шығару [Мәтін]: оқулық / Ә.М. Бектенов.- Алматы: Дәуір, 2013.- 628 б.- (Қазақстан Республикасы Білім және Ғылым министірлігі).

А: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ		6	
1	Код модуля	MNDoZ 06	
2	Название модуля	Модуль научных дисциплин о Земле 1.Геология, палеонтология и стратиграфия(ГПиС)/ Физика Земли (ФЗ) 2.Структурная геология (СГ)/Геологическое картирование 3.Основы учения о горных породах (ОУГП) / Кристаллография, минералогия и петрография (КМиП) 4.Гидрогеология и инженерная геология/Гидрогеология нефтяных и газовых месторождений 5. Учебная практика	
3	Разработчики модуля	Калимова Н.Т., Габджанова Б.З., Ризуанова Г.К., Амантурлина Н.Т., Абилгазиева А.Ш, Мухамбетова Г.М,	
4	Кафедра-владелец модуля	Геология и геофизика	
5	Другие кафедры, участвующие в реализации модуля	кафедра	% участия
		Геология и геофизика	100
6	Продолжительность освоения модуля Семестр и учебный год	3 семестр (ГПиС)/ (ФЗ) – 5 кр. 5 семестр (СГ)/(ГК) –11кр. 4 семестр (ОУГП) / (КМиП) – 5 кр 2 семестр – 3кр.	
7	Язык преподавания и оценивания	русский, казахский	
8	Количество академических кредитов	24 кредитов	
9	Пререквизиты модуля	география, черчение, алгебра, общая геология, химия, структурная геология	
В. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБУЧЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ			
10	Описание модуля	Модуль «Научных дисциплин о Земле» <i>направлен</i> на формирование у студентов необходимых навыков для успешного освоения профессиональных дисциплин и получения рабочих профессии геологического	

<p>профиля. В содержание модуля «Научные дисциплины о Земле» входят дисциплины, способствующие студентам <i>расширить</i> знания об основных теориях происхождения Земли, Солнечной системы, о их строении и о геологических процессах, о истории палеонтологии, закономерности эволюции с точки зрения возникновения жизни. Студенты научатся составлять геологические карты, стратиграфические разрезы, маршруты, масштабы.</p> <p>Данный модуль <i>поможет</i> студентам расширить свои знания в области минерально-сырьевой базы РК, проходя полный курс по кристаллографии, минералогии и петрографии, изучая минералы и их классификацию, структуру, основные структурные элементы земной коры в пределах Казахстана.</p>		
11	Цели модуля	
Ц1	Формирование у обучающихся знаний по общей и исторической геологии, строению Земли, геологических процессах, происходящих в земной коре, по теории проецирования, методам решения инженерных задач на изображениях; развитие общей технической и графической культуры и пространственного мышления у обучающегося,	
Ц2	Обучающийся получает комплекс знаний по структурной геологии и роль ее в системе наук о Земле, знакомится с условиями формирования и развития тектонических структур, особенностями строения тектонических структур;	
Ц3	Обучающийся получает комплекс знаний по устройству современных геодезических приборов, их поверкам и юстировкам, методике производства угловых, линейных и высотных измерений, способам создания планово-высотного обоснования крупномасштабных топографических съемок, порядку выполнения геодезических съемок и камеральной обработки результатов.	
Ц4.1	Изучение теоретических основ и прикладных аспектов кристаллографии и минералогии;	
Ц4.2	Получение знаний о составе, строении, условиях залегания, процессах образования месторождений полезных ископаемых.	
Ц4.3	Приобретают практические навыки для определения элементов залегания слоев и других морфометрических параметров, структурных форм на местности, а также на геологических картах и профилях	
12	Результаты обучения	
Код	Описание РО б	Коды целей
ПК 1	В результате изучения дисциплины студент должен владеть: теоретическими и практическими знаниями о строении Земли, земной коры, о стратиграфии – науке определения возраста геологических образований, о геологических процессах, происходящих в земной коре; теоретическими знаниями по важнейшим проблемам минералогии: о составе, структуре, свойствах минералов и методами изучения и использования парагенезиса, типоморфных и структурных свойств минералов;	Ц1
ПК 2	В результате освоения теоретических положений студент должен уметь: - распознавать различные типы минералов, распознавать различные типы царства животных и соотношение современных и ископаемых форм. - определять типы структурных элементов; -- применять современные геодезические приборы, делать их поверки и юстировки, - применять методику производства угловых, линейных и высотных измерений.	Ц2
ПК 3	В результате изучения дисциплины студент должен знать:	Ц3

	-строение Земли, развитие литосферы и земной коры, физические свойства минералов, классификацию горных пород; -типы структурных элементов, распространенных в земной коре ,а также условия их образования; -знать и выполнять весь комплекс топографических, съемочных и инженерно-геодезических работ;	
ПК 4	<i>В результате изучения дисциплины студент должен быть компетентным</i> в решении инженерно-геологических задач; приобрести навыки полевых и камеральных исследований и составления петрографического описания; в устройстве современных геодезических приборов по измерению углов, расстояний и превышений.	Ц4.1 Ц4.2 Ц4.3
13	Методы преподавания	
Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации;		
14.	Методы и технологии обучения	
1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося; 2) компетентностно-ориентированное обучение; 3) метод проектов.		
15	Методы оценивания (критерий оценивания)	
Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый. Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают: 1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы; 2. Своевременность выполнения письменных работ; 3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу; 3. Групповой проект, презентацию; Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.		
16	Литература	
Основополагающая литература: 1. Ананьев, В.П. Специальная инженерная геология. / В.П. Ананьев, В.Д. Потапов. - М.: Высшая школа, 2008. 2. Владимирская, А.Р. Почвоведение и инженерная геология: Учебное пособие / А.Р. Владимирская. - СПб.: Лань, 2016. 3. Гальперин, А.М. Геология: Ч. IV. Инженерная геология / А.М. Гальперин, В.С. Зайцев. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2011. 4. Леонова А.В. Основы гидрогеологии и инженерной геологии. Томск: Изд-во ТПУ, 2011. 5. Ипатов П.П., Строкова Л.А. Общая инженерная геология. томск: Изд-во Томского политехнического ун-та, 2012. 6. Н.Н. Васильева, Минералогия и петрография. Учебно-практическое пособие. Челябинск 2017 7. Ескин А.А., Нуриева Е.М. Кристаллография. Издательство Казанского государственного университета, Казань, 2017 г.		

8. Ликутев Е.Ю., Лопатин Д.В. Структурная и поисковая геоморфология. Издательство Тюменского государственного университета, Тюмень, 2018 г
9. Максименко Е.К., Соседков Э.С. Основы кристаллографии и минералогии. ТюмГАСУ, Тюмень, 2009 г
10. Редичкин Н.Н., Самсонова Н.В. Физика Земли и атмосферы. Ростовский Государственный Строительный Университет, Ростов-на-Дону, 2015 г
11. Захаров В.С., Смирнов В.Б. Физика земли. Инфра-М, Москва, 2016 г
12. Ефимов А.А., Кочнева О.Е. Основы палеонтологии и общая стратиграфия.. Пермь, 2016 г.

А: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ		7	
1	Код модуля	MPD 07	
2	Название модуля	Модуль профессиональных геологических дисциплин 1. Геотектоника (Г)/ Геодинамика (ГД) 2. Нефтегазовая литология (НЛ) /Литогеохимический метод(ЛМ) 3.Геология нефтегазоносных областей и минеральных ресурсов РК(ГНО)/ Нефтегазоносные провинции РК и мира 4.Производственная практика 1	
3	Разработчики модуля	Сеитов Н., Нурсултанова С.Н.,Габджанова Б.З., Ризуанова Г.К., Амантурлина Н.Т., Ажмагамбетова Ж.Ж.	
4	Кафедра-владелец модуля	Геология и геофизика	
5	Другие кафедры, участвующие в реализации модуля	кафедра	% участия
		Геология и геофизика	100
6	Продолжительность освоения модуля Семестр и учебный год	5 семестр - (НЛ) / (ЛПР) – 6 кр. 5 семестр (ГНО)/ (ГМР) – 8 кр. 6 семестр (Г) / (ГД) – 5 кр. 4 семестр -5 кр.	
7	Язык преподавания и оценивания	русский, казахский	
8	Количество академических кредитов	24 кредитов	
9	Пререквизиты модуля	общая и историческая геология, структурная геология, кристаллография, минералогия и петрография, нефтегазовая литология	
В. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБУЧЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ			
10	Описание модуля		
<p>Данный модуль дает знания в области региональной геотектоники и геодинамики: строение тектоносферы, океанические и континентальные плиты, геосинклинальные системы рифтогенеза, основные источники энергии и глубинные механизмы тектонических процессов, концепция тектоники литосферных плит.</p> <p>Ознакомление студентов с основными принципами и единицами нефтегазогеологического районирования, закономерностями размещения нефтяных и газовых месторождений, геологическим строением и историей развития регионально нефтегазоносных территорий. При чтении модуля учтены: нефтегазоносные формации; ритмичность и цикличность строения осадочный толщ; комплекс геолого-геофизических исследований при поисках зон нефтегазоаккумуляции литологического стратиграфического и смещенного типов. В модуле отображен и литогеохимический метод, который</p>			

применяется для поисков месторождений тех полезных ископаемых, которые создают отчетливые геохимические аномалии в рыхлых отложениях или в коренных породах. Литогеохимическое опробование ведется по коренным породам на поверхности земли или по глыбовому материалу элювиальных отложений и по горным выработкам - канавам, траншеям, шурфам и по буровым скважинам. Знакомит студентов с разнообразием методов гидрогеологических исследований нефтегазоносных бассейнов, которое обусловлено необходимостью решения сложной проблемы формирования литосферных вод. В соответствии с этим сформирован и комплекс методов гидрогеологических исследований, направленных на решение вопросов гидрогеологии нефтегазоносных бассейнов.

11	Цели модуля	
Ц1	Изучение глубинного строения Земли, тектонического движения, характеристики крупных структур литосферы и тектоносферы, геотектонические гипотезы, изучение принципов тектонического районирования литосферы; <i>сформировать</i> у обучающегося представление об основных закономерностях тектонического строения и эволюции Земли и ее динамическом состоянии, о связи тектонических процессов, происходящих в земной коре с геодинамикой литосферы и верхней мантии;	
Ц2	<i>ознакомление</i> студентов с основными типами коллекторов, ловушек и залежей углеводородов; изучение строения залежи нефти и газа, понятие о водонефтяном и газонефтяном контактах, классификации природных резервуаров, ловушек и залежей УВ в земной коре; <i>приобретение</i> навыков построения моделей природных резервуаров, ловушек и залежи нефти и газа, описание емкостных свойств пород-коллекторов и экранирующих свойств пород покровов; детальное изучение вещественного состава осадочных пород и фации, то есть генетические типы древних осадков.	
Ц3	<i>ознакомление</i> с геолого-геофизическими наземными работами в площадном и профильном вариантах сопровождающими отбором литогеохимических проб по первичным и вторичным ореолам рассеяния, а также <i>сформировать</i> у студента опыт отбора экологических проб; <i>обучать</i> методике литогеохимического опробования на I ^й стадии поисковых работ, в зависимости от типа района по тектоническому положению, геологическому разрезу, степени обнаженности.	
Ц4	Задачи принципы и категории нефтегазогеологического районирования по тектоническому и генетическому принципу: классификация нефтегазоносных бассейнов; нефтегазоносные провинции территорий и акватории СНГ; нефтегазоносные провинции территорий и акваторий зарубежных стран; нефтегазоносные провинции Северной и Центральной Америки.	
12	Результаты обучения	
Код	Описание РО 7	Коды целей
ПК5	<p>В результате изучения дисциплины студент должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> --знаниями региональной геотектоники для характеристики основных тектонических элементов континентальной коры Земли. - студент должен владеть основами теории литогенеза. -иметь навыки: в работе с серией геологических и геолого-тектонических карт различных структурных единиц и разрезов различных масштабов, как средством познания структурных элементов Земной коры; в составлении корреляционных стратиграфических схем; схем сопоставления разрезов структурно-формационных зон; самостоятельно составлять геолого-тектонические схемы. -иметь навыки: построения различными способами литологических и палеогеографических карт; -знаниями региональной тектоники для описания основных тектонических элементов континентальной коры Земли; -теоретическими знаниями, определенной методикой поисков месторождений нефти и газа; методами разведки месторождений нефти и газа; 	Ц1

	изучения воды(водных растворов) нефтегазоносных бассейнов как полезных ископаемых, ценность которых вполне сопоставима с ценностью нефтейц и газов; читать тектонические и геологические карты, геологические и сводные разрезы, карты нефтегазогеологического и тектонического районирования.	
ПК6	<p>В результате освоения теоретических положений студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать особенности развития структуры земной коры каждого континента на разных этапах геологической истории; - визуально определить и описать осадочную породу. -применять современные методы регионального геолого-тектонического районирования; -выделять структуры первого и второго порядка для каждого региона; -выделять область байкальского, каледонского, герцинского и альпийской складчатости; читать легенду геологических и тектонических карт разного масштаба, выделять области локализации полезных ископаемых. -различать особенности развития структуры земной коры каждого континента на различных этапах геологической истории развития Земли ; - построить карты литохимических ореолов рассеяния, карты мультипликативных показателей и т.п. с результатами аналитических исследований проб и последующей их обработки; определять роль гидрогеодинамических, гидрогеологических-гидрогеохимических, газогидрохимических, палеогидрогеологических закономерностей; - изучить нефтегазоносные комплексы и зоны нефтегазонакопления, знать размещение месторождений полезных ископаемых, делать выводы, имеющие общетеоретическое значение 	Ц2
ПК7	<p>В результате изучения дисциплины студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - студент должен знать современные представления о тектоническом строения и эволюции мира. - студент должен знать состав, строение и генезис осадочных пород. -главнейшие этапы истории геологического развития земной коры и их связь с минерагенией; черты сходства и различия разновозрастных складчатых областей. -строение и состав осадочных горных пород а также приемы исследования осадочных пород -основные термины и понятия геотектоники, геологии и геохимии нефти и газа, минеральных ресурсов, основ недропользования. -современные теории и гипотезы о тектоническом строении и эволюции Земли и земной коры; - знать основные термины и понятия о нефти и газа; нефтегазоносных областях и районах Казахстана; месторождения горючих полезных ископаемых; - проводить комплексную интерпретацию геолого-геофизических данных и учитывая при прогнозировании и выделении прогнозных участков. условия существования нефтегазоносных бассейнов; взаимосвязь гидрогеологических процессов и литогенеза; генетическую связь органических компонентов и микроэлементов в водах нефтегазоносных бассейнов; - изучить основные принципы и единицы нефтегазогеологического районирования, закономерности размещения нефтяных и газовых месторождений, геологическое строение и история развития регионально нефтегазоносных территорий. 	Ц3
ПК8	В результате изучения дисциплины студент должен быть компетентным:	Ц4.1 Ц4.2

	<p>- компетентен в вопросах в тектоническом описании геологического пространства и приемах его картирования в целях оценке перспектив на поиски полезных ископаемых.</p> <p>-в вопросах о закономерности формирования континентального, океанического и переходных типов земной коры; о научно-методических принципах геотектонического анализа и районирования.</p> <p>-в описании осадочных пород, процессах их накопления и постседиментационных изменениях</p> <p>- студент должен быть компетентным а решении литологических задач.</p> <p>- в вопросах тектонического районирования геологического пространства ,методах картографирования тектонических структур, оценке перспектив тектонических структур на поиски полезных ископаемых;</p> <p>- применить полученные знания на практике</p>	Ц4.3
13	Методы преподавания	
<p>Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:</p> <p>1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме;</p> <p>2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации;</p>		
14	Методы и технологии обучения	
<p>1) студентоцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны обучающегося;</p> <p>2) компетентностно-ориентированное обучение;</p> <p>3) ролевые игры и учебные дискуссии различных форматов;</p> <p>4) кейс-стади;</p> <p>5) метод проектов.</p>		
15	Методы оценивания (критерий оценивания)	
<p>Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый.</p> <p>Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают:</p> <p>1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы;</p> <p>2. Своевременность выполнения письменных работ;</p> <p>3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу;</p> <p>3. Групповой проект, презентацию;</p> <p>Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.</p>		
16	Литература	
<p>Основополагающая литература:</p> <p>1. Геонауки в Казахстане. Алматы: «Казгео», 2008.</p> <p>2. Закон РК №291 «О недрах и недропользовании» от 24.06.2010г.</p> <p>3. Геология и минерагения Казахстана. Алматы: «Казгео», 2010.</p> <p>4. Налоговый кодекс РК «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» от 10.12.2008</p> <p>5. Нурсултанова С.Н. Геология и геохимия горючих полезн. ископаемых-Алматы,Раритет, 2009</p> <p>6. .Нурсултанова С.Н. Основы поисков и разведка месторождений нефти и газа-Атырау,2013</p> <p>7. ГОСО РК 5.-3.2009. Профессиональная практика.Основные положения//Приказ Министра образования и науки РК от 31.07.2009г. №365</p>		

8. Правила перевода и восстановления, обучающихся по типам организаций образования, утвержденные приказом Министра образования и науки РК от 09.12.2008г. №638
9. Правила проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденные приказом Министра образования и науки РК от 18.03.2008г. №125
10. Нурсултанова С.Н. Основы поисков и разведки месторождений нефти и газа. Атырау, 2013г.
11. Нурсултанова С.Н. Методика поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. Астана, 2008г.
12. Экологический кодекс Республики Казахстан //Юридический вестник в Казахстане Алматы, №1(109), 2007
13. Справочно-информационной сборник – Экология Восточного Казахстана: Проблемы и решения – Усть – Каменогорск, ВКГУ, периодическое издание.

А: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ		8								
1	Код модуля	МИД 08								
2	Название модуля	Модуль инженерных дисциплин 1. Начертательная геометрия и компьютерная графика (НГиКГ)/ Начертательная геометрия и инженерная графика(НГиИГ) 2. Геология и геохимия горючих полезных ископаемых (ГГППИ) / Основы геохимии(ОГ) 3. Геодезия с основами топографии (ГОТ) /Топографическая съемка (ТС) 4. Геофизические исследования и интерпретация(ГИС) / Геохимические методы при бурении скважин (ГМБ) 5 Бурение, испытание и освоение скважин (БИОС)/ Бурение скважин (БС) 6.Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (РЭ)/ Технология разработки нефтяных и газовых месторождений (ТР) 7. Производственная практика 2								
3	Разработчики модуля	Галиева Л.Х, Ризуанова Г.К., Амантурлина Н.Т., Абилгазиева А.Ш., Аждагамбетова Ж.Ж., Алдияров С.Ж., Шаяхметова Ж.Б								
4	Кафедра-владелец модуля	Геология и геофизика								
5	Другие кафедры, участвующие в реализации модуля	<table border="1"> <thead> <tr> <th>кафедра</th> <th>% участия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Общетехнические дисциплины</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Геология и геофизика</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Нефтегазовое дело</td> <td>33</td> </tr> </tbody> </table>	кафедра	% участия	Общетехнические дисциплины	17	Геология и геофизика	50	Нефтегазовое дело	33
		кафедра	% участия							
		Общетехнические дисциплины	17							
Геология и геофизика	50									
Нефтегазовое дело	33									
6	Продолжительность освоения модуля Семестр и учебный год	7 семестр (ГИС) / (ГМР) – 5 кр. 5 семестр (ГГППИ) / – 6 кр. 3 семестр(НГиКГ)/ – 5 кр 4 семестр(ГОТ) / (ТС) – 5 кр. 7 семестр (БИОС)/ (ТРБ) – 6 кр.								

		7 семестр (РЭ)/ (ТР) – 6 кр. 6 семестр – 6 кр.
7	Язык преподавания и оценивания	русский, казахский
8	Количество академических кредитов	39 кредитов
9	Пререквизиты модуля	Математика, физика, общая и историческая геология, структурная геология.
В. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБУЧЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ		
10	Описание модуля	<p>Курс <i>знакомит</i> обучающихся с основными видами применяемой техники и технологии бурения нефтяных и газовых скважин, опробованием пластов в процессе бурения и испытанием объектов в скважине, ролью геолога при подготовке и бурении скважин, анализе результатов бурения на разных этапах поисков, разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений. Проводится <i>ознакомление</i> с буровым оборудованием применяемым в бурении в различных горно-геологических условиях. Геофизические исследования скважин и интерпретация <i>предусматривает</i> развитие методов и средств измерения удельного электрического сопротивления горных пород, интерпретации, основные понятие и определения; сбор данных геофизических исследований скважин в цифровой форме. Использование данных термометрии при контроле разработки залежи. В модуле гидрогеология нефтегазовых месторождений <i>занимает</i> особое место, т.к. воды литосферы – важнейший фактор и среда протекания многих геологических процессов, являющихся одним из ценнейших видов полезных ископаемых; геологическая среда, ее компоненты, происходящие в ней явления и процессы, влияющие на инженерно-хозяйственную деятельность человечества, а также, на способы и средства управления и охраны объектов литосферы; Данный модуль <i>расширить знания</i> по битуминологии и разными её методами: битуминологический метод - метод определения качественного состава и количественного содержания битуминозных образований в породе, основанный на способности органических соединений люминесцировать при возбуждении их ультрафиолетовыми лучами. Наиболее широкое применение метод нашёл в <i>нефтяной геологии</i>, где является обязательным начальным этапом геохимических исследований; его основоположники — советские учёные В. Н. Флоровская и В. Г. Мелков. Начертательная геометрия и компьютерная графика обеспечивает студента минимумом фундаментальных инженерно-геометрических знаний, на базе которых студент сможет успешно изучать сопромат, теорию машин и механизмов, детали машин и другие конструкторско-технологические и специальные дисциплины, а также овладеть новыми знаниями в области компьютерной графики, геометрического моделирования и др.</p>
11	Цели модуля	
Ц1		<ul style="list-style-type: none"> -обеспечивает обучающегося минимумом фундаментальных инженерно-геометрических знаний в области компьютерной графики, геометрического моделирования и т.д.; -развивает пространственное воображение, конструктивно-геометрическое мышление обучающегося; -обучающийся получает знания и навыки, необходимые для выполнения и чтения технических чертежей, составления технической документации геологического производства. -развитие общей технической и графической культуры обучающегося - изображение битуминологического анализа графически с литолого-стратиграфической колонкой;
Ц2		-получение обучающимися знаний о составе и строении земной коры, необходимых для выяснения общих закономерностей распределения месторождений полезных ископаемых, изучение минеральных ресурсов Казахстана.
Ц3		формирует у обучающегося познания физико-географических обстановок осадконакопления геологического прошлого, необходимого для установления условий, благоприятных для процессов нефтегазообразования и нефтегазонакопления..
Ц4		-формирование у обучающегося знаний и методов гидрогеологических исследований, направленных на решение вопросов гидрогеологии нефтегазоносных бассейнов; решение сложных проблем формирования литосферных вод

Ц5	-дать устойчивое знание студентам в области разведочной геофизики для геофизических исследований скважин, подготовить их к работе с аппаратурой в качестве инженера-оператора и руководителя геофизической партии.	
Ц6	изучения начертательной геометрии - развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления. изучения инженерной и компьютерной графики - выработка знаний и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.	
12	Результаты обучения	
Код	Описание РО 8	Коды целей
ПК9	<p>В результате изучения дисциплины студент должен владеть:</p> <p>Иметь навыки: по обработке и интерпретации диаграмм геофизических методов исследования скважин.</p> <ul style="list-style-type: none"> - опытом выполнения графических построений структурных карт и геологических профилей; -методами компьютерной графики создания геологических моделей месторождений нефти и газа; -фундаментальными основами гидрогеологии и инженерной геологии, иметь представление о видах гидрогеологических и инженерно-геологических исследований. -выбирать способ бурения скважин для решения конкретных задач при поисках и разведке различных видов полезных ископаемых, буровое оборудование, технологический инструмент; - овладеть практическими навыками построения топографических карт и работа с геодезическими приборами: теодолит и нивелир; -- опытом выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц машин; -методами компьютерной графики создания конструкторских документов. 	Ц1
ПК 10	<p>В результате освоения теорет. положений студент должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчленить разрез скважины на различные литотипы; выделить коллекторы, оценить коллекторские свойства и характер их насыщения; провести корреляцию разрезов скважин; провести обобщенную интерпретацию, обработать диаграммы всех физических методов; - изучать разрезы скважин, выделять различные литологические разности, интервалы полезных ископаемых, оценивать их качество. создание плано-высотной съемочной геодезической сети, топографической съемки и обновления топографических планов, съемка подземных инженерных коммуникации; -выполнять чертежи технических деталей; - использовать современные технические средства и пакеты обработки графической информации; -прослеживать и оконтуривать залежи полезных ископаемых, составлять карты прогноза и перспектив нефтегазоносности исследуемого района; -оценивать, изучать и решать практические геологические задачи; -сформировать общие представления и навыки в области гидрогеологии; - рассчитывать параметры режима бурения различных интервалов, составлять конструкцию скважин, вести техническую документацию по сооружениям скважин; - должен уметь создание плано-высотной съемочной геодезической сети, топографической съемки и обновления топографических планов, съемка подземных инженерных коммуникации; -- снимать эскизы и выполнять чертежи технических деталей и элементов конструкции узлов изделий по своей будущей специальности; - использовать современные технические средства и пакеты обработки графической информации. 	Ц2
ПК	В результате изучения дисциплины студент должен знать: :	Ц3

11	<p>основные приемы обработки и интерпретации диаграмм комплекса геофизических методов; связь геофизических параметров с коллекторскими свойствами; переход от измеренных геофизических параметров к коллекторским свойствам.</p> <p>физические свойства пород, связь геофизических параметров с петрофизическими свойствами пород и руд; переход от измеренного параметра к петрофизическому; характеристику пород и руд по комплексу геофизических методов исследования скважин.</p> <p>-методы построения чертежей пространственных объектов; способы преобразования чертежей и изображения на чертеже плоскостей, кривых линий и поверхностей;</p> <p>-условия образования всех типов месторождений -магматических, метаморфо- генных, эффузивных ,коры выветривания и т.д.</p> <p>-стадии формирования и преобразования осадочных горных пород, основные закономерности формирования, периодичность и эволюцию осадкообразования ;</p> <p>-гидрогеологические термины и понятия, основные положения теоретической, региональной и прикладной гидрогеологии</p> <p>-методику гидрогеологических исследований</p> <p>- знать теорию основ бурения нефтяных и газовых скважин;ГОСТы выпускаемых буровых инструментов, контрольно – измерительных приборов; закономерности разрушения горных пород породоразрушающими инструментами; правила стандартов ЕСКД по оформлению проекта;</p> <p>- методы построения обратимых чертежей пространственных объектов и зависимостей; изображения на чертеже прямых, плоскостей, кривых линий и поверхностей; способы преобразования чертежа;</p> <p>- методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц;</p>	
ПК 12	<p><i>В результате изучения дисциплины студент должен быть компетентным:</i></p> <p>-в интерпретации качественной и количественной диаграмм геофизических методов исследования скважин;</p> <p>-в вопросах о литолого-стратиграфическом расчленении разреза, технологии комплексного изучения разреза, об отборе керна и шлама</p> <p>-при использовании вычислительной техники, программного обеспечения и математических формул для решения прикладных задач геологии;</p> <p>- при создании и графическом изображении геологических моделей;</p> <p>- при оценке качества песчаных коллекторов ;</p> <p>-при определении коллекторских свойств пород;</p> <p>- Рационально выбирать средства программной реализации полученных моделей; оптимально использовать возможности вычисленной техники, программного обеспечения и математического аппарата при решении прикладных задач интерактивной компьютерной графики, использовать алгоритмы машинной и интерактивной графики для решения задач в заданной области, использовать инструменты графических пакетов при создании и обработке изображений.</p>	Ц4.1 Ц4.2 Ц4.3
13	<p>Методы преподавания и обучения</p> <p>Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:</p> <p>1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме;</p>	

2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации;

14 Методы и технологии обучения

- 1) студентоцентрированное 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) решение на чертежах инженерно-геометрические задачи.

15 Методы оценивания (критерий оценивания)

Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый.

Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают:

1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы;
2. Своевременность выполнения письменных работ;
3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу;
3. Групповой проект, презентацию;

Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.

16 Литература

Основополагающая литература:

1. Соколова Т.Ю. AutoCAD 2011 ООО Издательство «Питер»
2. А.Д. Ботвинников. Черчение. Москва «Просвещение»
3. 17.Каталог продукции ОАО НПФ «Геофизика» Уфа, 2008г
4. Краткая техническая информация. ОАО «Компания ГИС», Атырау, 2009г.
5. Кривко В.П. «Аппаратура и оборудование, применяемое при ГИС»
6. Технические паспорта, применяемых при геофизических исследованиях скважин
7. Геология и геохимия нефти и газа / О.К. Баженова и др. - М.: Издательство МГУ, 2012..
8. Геология нефти и газа. Учебник / В.Ю. Керимов и др. - М.: Academia, 2015.
9. Ермолкин, В. И. Геология и геохимия нефти и газа / В.И. Ермолкин, В.Ю. Керимов. - Л.: Недра, 2012. .
10. Норман, Дж. Хайн Геология, разведка, бурение и добыча нефти / Норман Дж. Хайн. - М.: Олимп-Бизнес, 2008..
11. Хант, Д. Геохимия и геология нефти и газа / Д. Хант. - М.: Книга по Требованию, 2012.
12. Лукьянов Э.И. «Геолого-технологические и геофизические исследования в процессе бурения», Издательский Дом «Историческое наследие Сибири» Новосибирск 2009 г.
13. Лукьянов Э.И. «Информационно-измерительные системы геолого-технологических и геофизических исследований в процессе бурения» + CD с приложениями, Издательский Дом «Историческое наследие Сибири», Новосибирск 2010 г.
14. Нескромных В.В., Калинин А.Г. Направленное бурение: Учебное пособие/ Под общей редакцией д.т.н., проф. Калинина А.Г. – М.: Изд. ЦентрЛитНефтеГаз. – 2008.
15. Г.М.Крюков. Физика разрушения горных пород при бурении и взрывании. Москва, 2-ое изд., 2007г.
15. Поиск на сайте Google и Wikipedia в Интернете по ключевым словам.

А: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

09

1 Код модуля

МЕРЗ 10

Модуль экономических и правовых знаний

2	Название модуля	Модуль экономических и правовых знаний 1.Нормативные документы по основам недропользования (НД) 2.Организация и управление производством /Организация и управления НПП (ЭиО)	
3	Разработчики модуля	Нурсултанова С.Н., Нурпейсов Е.Т., Ризуанова Г.К, Амантурлина Н.Т	
4	Кафедра-владелец модуля	Геология и геофизика	
5	Другие кафедры, участвующие в реализации модуля	кафедра	% участия
		Геология и геофизика	100
6	Продолжительность освоения модуля Семестр и учебный год	6 семестр (НД) – 6 кр. 7 семестр (ЭиО) – 5 кр.	
7	Язык преподавания и оценивания	русский, казахский	
8	Количество академических кредитов	11 кредитов	
9	Пререквизиты модуля	кристаллография , минералогия и петрография, структурная геология, нефтегазовая литология, геотектоника	
В. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБУЧЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ			
10	Описание модуля	<p>Данная модуль призвана:</p> <ul style="list-style-type: none"> -<i>сформировать</i> у бакалавров системное представление об основных теоретических концепциях современной экономической теории недропользования; -сформировать у студентов базовые навыки прикладных экономических расчётов в недропользовании; ясное представление о взгляде теории на место и роль государственных органов при осуществлении проектов недропользования. -<i>получить представление</i> об организации мировых рынков энергоресурсов в прошлом и настоящем, а также об основных тенденциях их развития в будущем; -<i>научиться разбираться</i> в особенностях прикладных экономических расчётов в недропользовании, понять смысл ключевых показателей экономической эффективности инвестиционных проектов и научиться самостоятельно осуществлять их расчёт в рамках упрощённых примеров проектов недропользования; -понять смысл традиционных методов учёта факторов неопределённости и риска при принятии экономических решений в недропользовании, научиться самостоятельно применять их в рамках упрощённых примеров проектов недропользования; 	
11	Цели модуля	<p>Ц1 Целью изучения дисциплины «Основы недропользования» - приобретение будущими специалистами геологического профиля знаний по вопросам рационального недропользования в рамках действующего в Республике Казахстан законодательства</p> <p>Ц2 получение студентами знаний и навыков, позволяющих структурировать и решать <u>экономические проблемы</u> нефтегазовой отрасли, освоение технико-экономических показателей работы предприятия, участка, цеха, отдельного рабочего места и методы рационального использования производственных, материальных и трудовых, финансовых ресурсов .</p>	
12	Результаты обучения		
Код	Описание РО 09	Коды целей	

ПК 17	навыки: : по составлению рабочих программ на недропользование; по составлению проекта Контракта на недропользование. методами и критериями экономической, управленческой деятельности предприятия данной отрасли; приемами формирования технико - экономических показателей предприятия данной отрасли.	Ц1
ПК 13	уметь определять состав маркетинговых мероприятий фирмы по изучению рынка, организации рекламы, стимулированию продаж, ценообразованию, каналам сбыта и т.п.; составить учредительные документы юридических лиц - недропользователей; составить заявку на получение права недропользования; дать оценку экономическим ресурсам: природным и производственным, трудовым, капиталу; рассчитать ТЭП предприятия данной отрасли ;оценить проблемы развития экономической деятельности предприятия данной отрасли; анализировать технико-экономические показатели деятельности предприятия данной отрасли; работать с нормативными базами экономической политики данной отрасли.	Ц2
ПК 14	студент должен знать: : Указы Президента, имеющих силу Закона: «О недрах и недропользовании», «О нефти» и др.; Постановления Правительства, регулирующие операции по недропользованию; современные методологические подходы к экономическому развитию деятельности предприятия данной отрасли; экономические факторы развития экономики, процесс формирования стоимости продукции; методы и критерии выбора ПХД предприятия данной отрасли; системы экономических показателей предприятия данной отрасли; нормативная база планирования деятельности предприятия данной отрасли; организационные формы деятельности предприятия данной отрасли	Ц3
ПК 15	компетенции в рациональном недропользовании; в основных понятиях минерально-ресурсной отрасли, добыче полезных ископаемых и особенностях конкуренции в горном бизнесе; -способность применять в профессиональной деятельности базовые и профессионально- профилированные знания и навыки по планированию экономической и производственной деятельности предприятия данной отрасли.	Ц4.1 Ц4.2 Ц4.3
13	Методы преподавания и обучения Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий: 1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме; 2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации;	
14	Методы и технологии обучения 1) студентоцентрированное 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.	
15	Методы оценивания Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый.	

Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают:

1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы;
2. Своевременность выполнения письменных работ;
3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу;
3. Групповой проект, презентацию;

Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.

16	Литература
1. Конституция Республики Казахстан. Алматы., 2. Гражданский кодекс Республики Казахстан. Алматы, 3. Гражданское право. Алматы, 2003 4. Указ Президента Республики Казахстан, имеющий силу Закона «О недрах и недропользовании» 5. Голик В. И. Подземная разработка месторождений: Учебное пособие / В.И. Голик. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 117 с.: 60x88 1/16. (обложка) ISBN 978-5-16-006752-0 7. В.И. Голик. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 132 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (обложка) ISBN 978-5-16-005551-0, 500 экз. Дополнительная литература: Интернет-ресурсы	

А: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ		10	
1	Код модуля	МОР 10	
2	Название модуля	Модуль обоснования и проектирования геологоразведочных работ 1. Поиски и разведка месторождений нефти и газа (ПР)/ Методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых (МПИР)/ Геофизические методы контроля разработки месторождений полезных ископаемых (ГФМ) 2. Прямые поиски месторождений нефти и газа (ПП) / Физика нефтяного пласта 3. Геологическое моделирование (КМ) / Моделирование природных резервуаров (МПР) 4. Нефтегазопромысловая геология и подсчет запасов (НГПГ)/ Промысловая геология и оценка запасов (ПГ)	
3	Разработчики модуля	Сеитов Н., Нурсултанова С.Н., Нурпейсов Е.Т., Турниязова А.Б., Абилгазиева А.Ш., Амантурлина Н.Т., Шаяхметова Ж.Б., Каримова А.С.	
4	Кафедра-владелец модуля	Геология и геофизика	
5	Другие кафедры, участвующие в реализации модуля	кафедра	% участия
		Геология и геофизика	88
		Нефтегазовое дело	12
6	Продолжительность освоения модуля Семестр и учебный год	8 семестр(ПР)/ (МПИР)/ (ГФМ) – 6кр. 6 семестр (ГФМс)/ (СГМ) - 8кр. 8 семестр (КМ) / (МПР) – 6 кр. 7 семестр (НГПГ)/ (ПГ) – 8 кр.	

7	Язык преподавания и оценивания	русский, казахский
8	Количество академических кредитов	28 кредитов
9	Пререквизиты модуля	нефтегазовая литология, физика, основы недропользования, охрана труда, основы учения о горных породах, геология, палеонтология и стратиграфия, геодезия с основами топографии

В. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБУЧЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ

10 Описание модуля

Методы проектирования и проведения поисковых и разведочных работ на площади и месторождении; построение геологической модели месторождения по данным пробуренных скважин, структурных карт, карт эффективных нефтенасыщенных мощностей определение водонефтяного и газонефтяного контактов и других карт.

Прямые – основаны на изучении полей концентраций УВ (газов и битумоидов), прямых показателей нефтегазоносности. **Косвенные** - основаны на изучении полей концентраций химических элементов или соединений, минеральных новообразований, микрофлоры, физико-химических характеристик сред, не связанных прямо с залежью, но указывающих на ее возможное присутствие.

Геологическое моделирование / Моделирование природных резервуаров. Под моделированием понимают метод исследований, проводимых на модели, заменяющей натурный образец. Материальное проявление природных тел выражается через их вещественный, минеральный состав. Материально-энергетическое – через параметры, обусловленные термодинамическими условиями образования этих тел и последующими воздействиями на них геологических процессов. Формализация и моделирование как метод познания в геологии. Теоретическое и экспериментальное моделирование. Принципы построения геологических теорий. Порядок геологических исследований. Физические модели Земли. В геологии и геофизике широко применяют физическое, математическое и аналоговое моделирование. Геологическая, петрофизическая, литологическая, седиментологическая модели характеризуют распределение тех или иных физических свойств в пространстве (плане и разрезе).

Нефтегазопромысловая геология — прикладная наука: это отрасль геологии, занимающаяся детальным изучением месторождений и залежей нефти, газа и газоконденсата. Залежи УВ изучаются как природные геологические объекты, такие параметры как технико-экономическое обоснование ценности залежи, получение необходимой геолого-промысловой информации для проектирования разработки и геологического обоснования системы и показателей проекта разработки, особенности динамики геологической залежи, обуславливаются естественными геологическими свойствами залежи и характеристиками запроектированной системы разработки. Изучение залежей нефти, газа и газоконденсата требует проведения комплекса специальных наблюдений и научных исследований в процессе подготовки залежей к разработке и при реализации утвержденных схем или проектов разработки. Залежь рассматривают в динамике на основе специальных наблюдений и замеров в добывающих, нагнетательных скважинах, а также на поверхностных инженерно-технических объектах. Влияние геологических условий на технико-экономические характеристики системы разработки определяется путем специальных исследований, проведения опытных работ и обобщения опыта разработки. На разведочном этапе производится подсчет запасов нефти и газа по промышленным категориям $A+B+C_1$. Классификация запасов: разведанные и балансовые запасы УВ, классификация разведанных запасов, промышленные категории запасов. Основные категории запасов нефти. Методы подсчета запасов нефти и газа: объемно-генетический метод, метод

сравнительного анализа, метод материального баланса, метод подсчета запасов газа по падению давления.		
11	Цели модуля	
Ц1	Обучение основам геологических, геофизических и геохимических методов поисков и разведки залежей нефти и газа; методам геологического моделирования как инструмента для построений структурного каркаса месторождения, познанию геологических процессов, предшествующих образованию скоплений углеводородов и полезных ископаемых, основам комплексного исследования горных пород, благоприятных для формирования в них углеводородов и залежей нефти и газа	
Ц2	Ознакомление обучающихся с геохимическими процессами, протекающими в земной коре, морях и океанах, способствующих образованию в них органического вещества, продуцирующего и формирующего процессы зон нефтегазообразования и нефтегазоаккумуляции; ознакомление обучающихся с основами проведения битуминологической, микробиологической, гидрохимической, биогеохимической, атмогеохимической, газовой и др видами съемок, используемых для поисков месторождений углеводородного сырья.	
Ц3.	Изучение современных геохимических методов поисков и разведки месторождений нефти и газа на акватории Каспийского шельфа. Выделение основных структурных элементов, благоприятных для поисков залежей нефти и газа в акваториальной части морей и океанов..	
Ц4	Ознакомление обучающихся с методикой физического, математического и аналогового моделирования; с технологией и проведением геологического, геофизического, литологического, петрофизического моделирования. Основной набор исходных данных для геологической модели: координаты устьев скважин, альтитуды, инклинометрия, кривые ГИС, отбивки флюидов, сейсмические данные, количественные данные и т.д.	
Ц5	Ознакомление обучающихся с геологическим контролем за процессом бурения, разработки и эксплуатацией нефтяных и газовых месторождений, методами построения структурных карт продуктивных горизонтов, карт эффективных нефтенасыщенных мощностей, карт изобар, поверхности ВНК, ГНК, необходимых для обоснования составления проекта технологической эксплуатации месторождения и установления особенностей геологического строения залежи, подсчет и контроль запасов нефти и газа, качественная и количественная оценка месторождения.	
Ц6	Ознакомление студентов 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	
12	Результаты обучения	
Код	Описание РО 10	Коды целей
ПК 16	В результате изучения студент должен владеть: -методами проектирования и проведения геологических, геофизических и геохимических работ; -современным оборудованием и технологиями, применяющимися в геолого-разведочном производстве; - знаниями и методами современных геохимических исследований, проводимых на море, методами изучения литофизической и литохимической характеристики пород, выявления аномалий, оценки перспектив нефтегазоносности выявленных в геохимических аномалий;	Ц1
ПК	В результате освоения теоретических положений должен уметь:	Ц2

17	<ul style="list-style-type: none"> -выявлять зоны высокой проницаемости по комплексу газовых, жидких, твердых аномалий; -получать достоверную информацию о составе флюидов, обусловивших геохимическую аномалию; -определять прогнозируемый состав углеводородного сырья; -построить карты геохимических аномалий- выявлять поисковые признаки нефтегазоносности; -увязать геохимические поля с геофизическими, геолого-структурными и литологическими условиями; -выделить залежь углеводородов и определить их площадные параметры; 	
ПК 18	<p>В результате изучения студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы геохимических исследований при поисках и разведке месторождений нефти и газа ; - геофизические методы исследования скважин, виды каротажа; - геолого-промысловые методы при разведке нефтегазовых месторождений - прямые и косвенные методы поисков и разведки залежи углеводородов ; - все виды геохимических съемок, которые могут быть использованы для поисков месторождений углеводородного (УВ) сырья; - методику интерпретации и комплексирования геохимических исследований; - виды моделирования; набор исходных данных для составления геологической модели месторождения; - компьютерные программы, необходимые для геологического, литологического и петрофизического моделирования. 	Ц3
ПК 19	<p>В результате изучения студент должен быть компетентным:</p> <p>Быть компетентным: в вопросах наиболее эффективных способах организации добычи нефти и газа.</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи для обеспечения профессиональной подготовленности соответствующих стандарту образования. - умение пользоваться данными геофизических скважин для построения геологических и структурных карт; <p>студенты компетентны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять комплекс ГИС для определенного разреза скважин; - решать геологические задачи; - проводить интерпретацию данных ГИС. - составлять проектно-сметные документации и при анализе экономических показателей по разработке нефтегазовых месторождений - в исследовании напряженного состояния горных пород, вскрываемых скважинами и механики формирования ствола пород разрушающимися инструментами различных типов. - освоение построения геологических моделей по данным геологических исследований. 	Ц.1 Ц.2 Ц.3
13	<p>Методы преподавания и обучения</p> <p>Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:</p> <p>1) аудиторные занятия: лекции, семинарские (практические) и лабораторные – проводятся с учетом инновационных технологий обучения, использованием новейших достижений науки, технологий, информационных систем и в интерактивной форме;</p>	

2) внеаудиторные занятия: самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе под руководством преподавателя (СРОП), индивидуальные консультации;	
14	Методы и технологии обучения
1) студентоцентрированное 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.	
15	Методы оценивания (критерий оценивания)
Содержание учебного процесса включает следующие виды контроля: текущий, рубежный, итоговый.	
Текущий и два рубежных контроля (РК1 и РК2) по всем составляющим модуля проводятся отдельно и учитывают:	
1. Активность работы в аудитории т. е. на занятиях, которые могут проводиться в форме кейс-стади, ролевые игры, мозговой штурм, диспуты, круглые столы;	
2. Своевременность выполнения письменных работ;	
3. Контрольные работы, опросы, рефераты, мини-тесты, научно-исследовательскую работу;	
3. Групповой проект, презентацию;	
Итоговый контроль – сдача экзамена по дисциплинам может пройти в форме комплексного тестирования, письменного или устного ответа.	
16	Литература
Основополагающая литература:	
1. Мерчева В.С., Серебряков А.О., Серебряков О.И. Химия горючих ископаемых-М.:Альфа;2014	
2. Нурсултанова С.Н. Геология и геохимия горючих полезных ископаемых- А.:Раритет,2009	
3. Нурсултанова С.Н. Основы поисков и разведки месторождений нефти и газа-Атырау,2013	
4. Е. Ф. Крейнин, Н. Д. Цхадая Нефтегазопромысловая геология: Учебное пособие. - Ухта, 2011;	
5. Э. А. Бакиров, В. И. Ермолкин, В. И. Ларин Геология нефти и газа: Учебник для вузов. - М, Недра 1990;	
6. Геология нефти и газа : метод. указания к лабораторным работам / И. Н. Бармина. - Ухта: УГТУ, 2009.	
7. Дунаев В.А. Общая геология: учебник для вузов/ В.А. Дунаев - Белгород: Изд-во БелГУ, 2008	
8. Сайт http://dolgikh.com	

А: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ		11
1	Код модуля	МРК 11
2	Название модуля	Модуль присвоения квалификации 1.Преддипломная /производственная практика 3 2.написание и защита дипломной работы (проект) /подготовка и сдача комплексного экзамена
3	Разработчики модуля	Нурсултанова С.Н., Сеитов Н., Нурпеисов Е.Т., Калимова Н.Т., Турниязова А.Б
4	Кафедра-владелец модуля	Геология и геофизика
5	Другие кафедры, участвующие в реализации модуля	кафедра
		Геология и геофизика
		% участия
		100

6	Продолжительность освоения модуля Семестр и учебный год	8 семестр – 6 кр. 8 семестр – 12 кр.
7	Язык преподавания и оценивания	русский, казахский
8	Количество академических кредитов	18 кредитов
9	Пререквизиты модуля	геология нефти и газа, структурная геология, теоретические основы поисков нефти и газа

В. ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБУЧЕНИИ И ПРЕПОДАВАНИИ

10	Описание модуля	
	<p>Производственные практики являются важной составной частью учебного процесса подготовки бакалавров по направлению 5В070600-«Геология и разведка месторождений полезных ископаемых». Знания и полученный при прохождении практики опыт позволят будущим бакалаврам принимать обоснованные, грамотные и самостоятельные решения в своей сфере деятельности.</p>	
11	Цели модуля	
Ц1	<p>Основные цели практики заключаются в следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с организациями города и области; - закрепление знаний, полученных обучающимися при теоретическом изучении дисциплин; - получение первичных профессиональных умений и навыков работы; - формирование умения работать с техническими документациями, литературой и другими информационными источниками; - приобретение первичных практических навыков самостоятельной работы и формирование способности применять их при решении конкретных производственных задач. 	
Ц2	<p>Целью производственной практики 3 является, закрепление ключевых компетенций, приобретение практических навыков и опыта профессиональной деятельности по обучаемой специальности.</p> <p>Во время практики закрепляются теоретические знания, полученные в процессе обучения, а также практические приемы ведения и организации полевых геологических работ, приобретается опыт работы в коллективе.</p>	
Ц3	<p><i>Задачами производственной практики</i> являются развитие и совершенствование профессиональных навыков и умения по проведению основных видов геологоразведочных работ, формирование ответственности и самостоятельности, развитие творческой и познавательной активности при изучении закономерностей локализации месторождений твердых полезных ископаемых, подземных вод, нефти и газа, а также геологическом исследовании природных объектов и техногенных образований.</p>	
12	Результаты обучения	
Код	<i>Описание PO11</i>	Коды целей
ПК 20	<p><i>В результате прохождения практики студент должен владеть:-</i> приобрести знания и начальные навыки, необходимые для освоения общетехнических и специальных дисциплин, будущей специальности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными методами и способами получения, хранения и обработки информации. 	Ц1
ПК 21	<p><i>В результате освоения теоретических положений при прохождении практики студент должен уметь:-</i> геологического картирования разных масштабов, составления геологических разрезов;</p>	Ц2

	<ul style="list-style-type: none"> - изучения текстур, структур и минерального состава руд; - составления шлиховых и литохимических карт, планов, разрезов и проекций рудных тел на вертикальную или горизонтальную плоскость, планов, разрезов. - уметь анализировать проблемы и процессы предприятия и отрасли 	
ПК 22	<p>В результате прохождения практики студент должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - полностью выполнить программу практики;- подчиняться правилам внутреннего распорядка, действующим на соответствующей базе практики; - изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; - участвовать в оперативной работе по заданию соответствующих кафедр; - представить руководителю практики реферат по заданной теме. 	ЦЗ
ПК 23	<p>В результате прохождения практики студент должен быть компетентным:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомится с организационной структурой предприятия; - комплексно изучать площади, составлять геологические и прогнозные карты и схемы месторождений; - изучения геологического строения отдельных участков и месторождений; 	Ц4.1 Ц4.2 Ц4.3
13	Методы преподавания и обучения	
	<p>Форма подготовки к итоговой аттестации: консультации. Общие результаты обучения будут достигнуты посредством следующих учебных мероприятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) прохождение практики согласно Графика практики утвержденным Советом факультета и АУНГ 2) внеаудиторные занятия: после окончания практики под руководством преподавателя индивидуальные консультации; 3) оформление отчета, для защиты в конце практики 	
14	Методы и технологии обучения	
	<p>Методы обучения итоговой аттестации содержит учебные материалы, вопросы экзаменационного билета, презентация, информация о результатах обучения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) общие сведения о районе практики 2) организационная структура промыслово-геофизической службы 3) краткая характеристика применяемого комплекса ГИС 4) методика проведения геофизических исследований скважин 5) аппаратура и оборудования ГИС 6) охрана труда и техника безопасности 7) оформление результатов практики 	
15	Методы оценивания (критерий оценивания)	
	<p>Итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные академическим календарем и учебным планом специальности в форме сдачи государственных экзаменов или защиты дипломного проекта. Содержание прохождения практик включает следующие виды контроля: защита отчета о прохождении практики по балльно-рейтинговой системе (F, D, C, B, A) учитывают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. логическая последовательность и четкость изложения материала 2. кратность и точность формулировок 3. достоверность материалов 3. дневник прохождения практики с отзывом руководителя от предприятия, с характеристикой <p>Итоговый контроль – сдача экзамена по практике может пройти в форме – защиты отчета</p>	

16	Литература
Основополагающая литература:	
1. ГОСО РК 5.03.005 – 2006. Профессиональная практика. Основные положения//Приказ Министра образования и науки РК от 25.08.2006г. №461	
2. ГОСО РК 5.-3.2009. Профессиональная практика. Основные положения//Приказ Министра образования и науки РК от 31.07.2009г. №365	
3. Правила перевода и восстановления, обучающихся по типам организаций образования, утвержденные приказом Министра образования и науки РК от 09.12.2008г. №638	
4. Правила проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, утвержденные приказом Министра образования и науки РК от 18.03.2008г. №125	
5. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные приказом Министра образования и науки РК от 22.11.2007г. №566	
6. Типовые правила деятельности организаций, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования, утвержденные постановлением Правительства РК от 02.03.2005. №195	
7. Нурсултанова С.Н. Основы поисков и разведки месторождений нефти и газа. Атырау, 2013г.	
8. Нурсултанова С.Н. Методика поисков и разведки месторождений полезных ископаемых. Астана, 2008г.	

6. СВЕДЕНИЯ О ДИСЦИПЛИНАХ

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые компетенции (коды)
Цикл общеобразовательных дисциплин				
Вузовский компонент/компонент по выбору				
	-	-	-	-
	-	-	-	-
Цикл базовых дисциплин				
Вузовский компонент (БД ВК)				
1	математика 1, 2	- Математика - точная наука, требующая от человека хорошей памяти, смекалки и усидчивости, знания теории систем линейных и алгебраических уравнений; аналитической геометрии на плоскости и в пространстве, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной, дифференциальных уравнений и их применение в задачах с инженерно-техническим содержанием; Математические методы стали составной частью любой технической дисциплины. Все это приводит к необходимости усиления прикладной математики и повышения уровня	10 10	МБТ 05 МБТ 05

		фундаментальной математической подготовки		
2	физика 1,2	Законы, понятия, явления физики; фундаментальные идеи и теории, экспериментальные и теоретические методы физической науки и их практическое применение, иметь представление о современной научной картине мира и перспективах развития физики. Уметь строить качественные и количественные модели с помощью теории и методов физики;		
3	учебная практика	Учебная, практика является важной составной частью учебного процесса подготовки бакалавров. Знания и полученный при прохождении практики опыт позволят будущим бакалаврам принимать обоснованные, грамотные и самостоятельные решения в своей сфере деятельности.	3	MND 06
4	основы нефтегазового дела	. Описание способов бурения, вопросы эксплуатации скважин и способы увеличения их производительности, процессы промышленной подготовки и транспорта нефти и газа; экологические проблемы добычи и транспортировки нефти и газа; сведения о химическом составе и видах переработки нефти.	5	MNBIT 03
5	основы предпринимательской деятельности и управления бизнесом	Обучение студентов теоретическим основам и практическим навыкам организации предпринимательской деятельности в конкурентной среде.	5	MNBIT 03
6	IT инфраструктура	Модуль нефтегазового бизнеса и IT <i>направлен</i> на новый формат изучения современных информационно-коммуникационных технологий в эпоху цифровой глобализации, формирование нового «цифрового» мышления, приобретение знаний и навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий в различных видах	3	MNBIT 03

		деятельности, на освоение теории, методов и технологий в области управления и развития ИТ-инфраструктуры организаций различного профиля и масштаба, а также получение практических навыков в эффективной работе и модернизации ИТ-инфраструктуры.		
7	производственная практика 1	Производственная практика студентов является частью образовательной программы высшего профессионального образования. Производственная общинженерная практика направлена на закрепление и расширение знаний, полученных студентами при изучении курсов: "Общая и историческая геология», «Структурная геология», «Информационно-коммуникационные технологии». Целью производственной практики является, закрепление ключевых компетенций, приобретение практических навыков и опыта профессиональной деятельности по обучаемой специальности.	5	MPGD 07
8	производственная практика 2	Целью производственной практики является, закрепление ключевых компетенций, приобретение практических навыков и опыта профессиональной деятельности по обучаемой специальности.	6	MID 08
9	охрана труда и окружающей среды по отраслям	Обучение студентов основам трудового законодательства, общим вопросам по охране труда, производственной санитарии, по технике безопасности, пожарной технике и пожарной безопасности на производстве; ознакомление с действующими нормами, правилами, инструкциями, ГОСТами и требованиями по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной профилактике.	5	MBZh 04

10	химия	Химия – наука, изучающая состав, строение, свойства веществ, а также превращения этих веществ и законы, которым подчиняются эти превращения. Если рассматривать взаимосвязь химии и других наук, можно выделить промежуточные (переходные) науки: физическая химия, геохимия, биохимия и множество других.	3	МВТ 05
Цикл базовых дисциплин компонент по выбору (БД КВ)				
1	Начертательная геометрия и инженерная графика	Цель изучения дисциплины – получить знания и навыки выполнения и чтения изображений предметов на основе метода прямоугольного проецирования, выполненных в соответствии со стандартами ЕСКД, научиться пользоваться стандартами и справочными материалами, получить навыки техники черчения и ознакомиться с современными способами машинного изготовления.	5	MID 08
2	Основы учения о горных породах /Кристаллография, минералогия и петрография	иметь представление о вещественном составе, строении и развитии земной коры, о процессах и явлениях происходящих внутри и на поверхности Земли	5	MND 06
3	геодезия с основами топографии/топографическая съемка	изучение методики производства угловых, линейных и высотных измерений, способам создания плано-высотного обоснования крупномасштабных топографических съемок и камеральной обработки результатов полевых измерений.	5	MID 08
4	физика нефтяного пласта	ознакомление студентов с основными геохимическими методами поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, широко применяемых при решении	8 Major Minor	MOP 10

		задач геологического картирования, поисков и разведки месторождений руд, нерудного сырья и углеводородов, инженерно-геологических и гидрогеологических задач.		
5	прямые поиски месторождений нефти и газа	цель обработки геохимических данных – извлечение полезной информации из результатов измерений(наблюдений) отдельных геохимических методов и их комплексов.		
6	геофизические методы контроля разработки месторождений полезных ископаемых	Контроль за выработкой пластов добывающих скважин. Контроль за работой нагнетательных скважин. Определение профилей поглощения, распределения закачиваемой воды по пластам.		
7	геология, палеонтология и стратиграфия / физика Земли	курс общей геологии знакомит с современными представлениями о положении Земли в космосе, её происхождении, составе строения, с геологическими процессами, основными методами, применяющимися при геологических исследованиях, важнейшими закономерностями развития земли и формирования полезных ископаемых; цель палеонтологии как биологической науки – воссоздание органического мира прошлого с его законами развития во времени и в пространстве. Установление относительного возраста отложений по комплексам ископаемых остатков.	5	MND 06
8	геология и геохимия горючих полезных ископаемых / основы геохимии	Ознакомление с основами геологии и нефти и газа, миграции и аккумуляции углеводородов, формирования и разрушения залежей нефти и газа, поиски и разведки месторождений нефти и газа, закономерностей распределения нефти и газа в земной коре, геологических принципов нефтегазогеологического районирования территорий.	6	MND 06

8	структурная геология/геологическое картирование	иметь навыки прослеживания и оконтуривания залежей полезных ископаемых, составлять карты прогноза, производить подсчет и оценку запасов полезных ископаемых в недрах	5	MND 06
9	гидрогеология и инженерная геология/гидрогеология нефтяных и газовых месторождений	дает необходимые знания о подземных водах, ознакомить с инженерно-геологическими свойствами горных пород, формирование у будущих специалистов основных знаний по общей геологии, гидрогеологии, грунтоведению, инженерной геодинамике, региональной инженерной геологии.	5	MND 06
10	геотектоника/геодинамика	Изучение глубинного строения Земли, тектонического движения, характеристики крупных структур литосферы и тектоносферы, геотектонические гипотезы, изучение принципов тектонического районирования литосферы.	5	MPGD 07
11	геология нефтегазоносных областей и минеральных ресурсов РК/ нефтегазоносные провинции РК и мира	Изучает нефтегазоносные комплексы, зоны нефтегазонакопления нефтеносные области, нефтегазоносные бассейны РК; знать требований к качеству минерального сырья и конъюнктуры мирового, регионального и местного рынков.	8	MPGD 07
Цикл профилирующих дисциплин вузовский компонент (ПД ВК)				
1	преддипломная или производственная 3	Производственная практика студентов является частью образовательной программы высшего профессионального образования. Производственная общеинженерная практика направлена на закрепление и расширение знаний, полученных студентами при изучении курсов: "Общая и	6	МОРГ 10

		историческая геология», «Структурная геология», Целью производственной практики является, закрепление ключевых компетенций, приобретение практических навыков и опыта профессиональной деятельности по обучаемой специальности.		
Цикл профилирующих дисциплин компонент по выбору (ПД КВ)				
1	нормативные документы по основам недропользования	знать правовые основы недропользования, закон «О нефти», закон о недрах;	6	MEPZ 09
2	нефтегазовая литология/ литогеохимический метод	знать методы изучения и анализа состава и свойств геологических тел и полезных ископаемых в недрах, использование современных технологий при определении свойств горных пород	6	MPGD 07
3	нефтегазопромысловая геология и подсчет запасов/промысловая геология и оценка запасов	Отрасль геологической науки, занимающаяся изучением строения залежей нефти и газа и свойств продуктивных пластов и насыщающих их жидкостей и газов	8	MOPG 10
4	бурение, испытание и освоение скважин/ бурение скважин/технология вращательного бурения	основные свойства горных пород, влияние горного давления на крепь горных выработок; основы проведения буровых работ, пробной эксплуатации продуктивных пластов, геофизические исследования скважин	6	MID 08
5	разработка и эксплуатация газовых и нефтяных месторождений/ технология разработки нефтяных и газовых месторождений		5	MID 08
6	организация и управление производством/ организация и управления НГП	экономические основы функционирования геологических организации в условиях рынка; экономические ресурсы и эффективность их использования; оценка финансовых результатов деятельности геологических предприятий; организация производства на геологических предприятиях и планирование их деятельности	6	MEPZ 09

7	геофизические исследования и интерпретация/ геохимические методы при бурении скважин/разведочная геофизика	Обучение студентов основам геофизических исследований скважин и обработки геофизических данных. Разведочная геофизика основана на измерении и искусственно создаваемых полях, изменения которых определяются неоднородностью состава, строения, изменчивостью свойств земной коры и процессами, в ней происходящими.	5	MID 08
8	поиски и разведка месторождений нефти и газа / методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых	обучение студентов основным методам прогнозирования оруденения, поисков месторождений полезных ископаемых, методам разведки, опробования и геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых.	6	MOPG 10
9	геологическое моделирование моделирование природных резервуаров	структурный каркас который налагается: литология, нефтенасыщенность, пористость, проницаемость и образуется модель, которая осуществляет подсчет запасов, по структурам и по блокам	6	MOPG 10

7.МАТРИЦА КОРРЕЛЯЦИИ

результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями (результатами обучения составляющих компонентов)

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11	PO12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
КК1	+											
КК2	+											
КК3	+											
КК4	+											
КК5		+										
КК6		+										
КК7		+										
КК8		+										
КК9		+										
КК10		+										
КК11		+										
КК12			+									
КК13			+									
КК14			+									
КК15			+									
КК16			+									
КК17			+									
КК18			+									
КК19			+									
КК20			+									



КК21				+								
КК22				+								
КК23				+								
КК24				+								
КК25					+							
КК26					+							
КК27					+							
КК28					+							
ПК 01						+						
ПК 02						+						
ПК 03						+						
ПК 04						+						
ПК 05							+					
ПК 06							+					
ПК 07							+					
ПК 08							+					
ПК 09								+				
ПК 10								+				
ПК 11								+				
ПК 12								+				
ПК 13									+			
ПК 14									+			
ПК 15									+			
ПК 16										+		
ПК 17										+		
ПК 18										+		
ПК 19										+		
ПК 20											+	
ПК21											+	
ПК22											+	
ПК 23											+	

8. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

Сем естр	ООД ОК	ООД КВ	БД ВК	БД КВ / Minor*	ПД ВК	ПД КВ	ИА	Всего	Продолжительность (в т.ч. сессия, но без каникул)
1	17	-	13	-	-	-	-	30	18
2	12	5	10+3пр	-	-	-	-	30	21
3	15		5	10	-	-	-	30	18
4	7	-	8+5пр	10	-	-	-	30	23
5	-	-	5	19	-	6	-	30	18
6	-	-	6пр	8/8+10	6	-	-	30	23
7	-	-	-	-	-	30	-	30	18
8	-	-	-	-		12+6пр	12	30	25
Итого	51	5	55	57	6	54	12	240	

9. ЛИСТ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ОП

ЭКСПЕРТЫ:

Фамилия, имя отчество	Должность	Подпись и дата
Шестоперова Лариса Васильевна	Эксперт с производства- директор департамента геологии нефти и газа ТОО «КазНИГРИ», кандидат геолого-минералогических наук, доцент АИНГ	87015257384 
Кунтаев Арман	Эксперт с производства- главный геолог ТОО «Сазанкурак»	87015327091 

Образовательная программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседаниях:

кафедры «Геология и геофизика» протокол № 10 " 17 " 05 2019 г.

Заведующий кафедрой, к.г.-м.н., профессор  Нурсултанова С.Н

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

Председатель Совета факультета  Шугаепов Н.А

Учебно-методического совета университета
протокол № 9 " 30 " 05 2019 г.

Председатель УМС университета  Курманов А.У

НАО «АТЫРАУСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НЕФТИ И ГАЗА»

Экспертное заключение работодателя-эксперта на образовательную программу (ОП) АУНГ

Наименование ОП 6B07201 –Геология и разведка месторождений нефти и газа

Ф.И.О. руководителя ОП Нурсултанова С.Н.-к.г.-м.н., профессор, зав. кафедрой

Срок освоения ОП 2019-2023г.г

Основные требования к ОП	Степень соответствия требованиям
Тип образовательной программы (действующая/ новая/инновационная)	новая
Отличительные особенности образовательной программы	Образовательная программа 6B07201 –«Геология и разведка месторождений нефти и газа» отличается от программы 5B070600-«Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» прежде всего в названии ОП; включены новые дисциплины:
Соблюдены ли пререквизиты и постреквизиты дисциплин в содержании образовательной программы	пререквизиты и постреквизиты дисциплин в содержании образовательной программы 6B07201 – «Геология и разведка месторождений нефти и газа» соблюдены
Соблюдена ли междисциплинарная связь в содержании образовательной программы	междисциплинарная связь в содержании образовательной программы 6B07201 –«Геология и разведка месторождений нефти и газа» соблюдается

