Акционерное общество «ALT университет имени Мухаметжана Тынышпаева»



УТВЕРЖДАЮ
решением УС АЛТ от
неализата Председатель Правления — Ректор
Акт универения

М.С.Жармагамбетова

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Наименование: «6В07177 – Нефтегазовая транспортная инженерия»

Уровень подготовки: бакалавриат

Код и классификация направлений подготовки: 6B071 – Инженерия и технические науки

Код и группа образовательных программ: B165 – Магистральные сети и инфраструктура

Дата регистрации в Реестре: 04.06.2025

Регистрационный номер: 6В07100148

Алматы, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Сведения о рассмотрении, согласовании и утверждении программы, разработчиках, экспертах и рецензентах	3
2. Нормативные ссылки	4
3. Паспорт образовательной программы	5
4. Компетентностная модель выпускника	6
5. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе с учебными дисциплинами/модулями	10
6. Структура образовательной программы бакалавриата	12
7. Рабочий учебный план на весь срок обучения	14
8. Каталог дисциплин вузовского компонента	16
9. Каталог дисциплин компонента по выбору	26
10. Экспертные заключения	45
11. Заключение рецензента	48
12. Рекомендательные письма	51
13. Протоколы рассмотрения и утверждения	54
14. Лист согласования	57
15. Лист регистрации изменений	58

1.СВЕДЕНИЯ О РАССМОТРЕНИИ, СОГЛАСОВАНИИ И УТВЕРЖДЕНИИ ПРОГРАММЫ, РАЗРАБОТЧИКАХ, ЭКСПЕРТАХ И РЕЦЕНЗЕНТАХ



5 УТВЕРЖДЕНО решением Ученого Совета от « 27 » 03 2025г. №8

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

- 1. Образовательная программа разработана на основании следующих нормативноправовых актов и профессиональных стандартов:
- 2.Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27марта 2023 года).
- 3. Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений.
- 4.Отраслевая рамка квалификаций сферы «Образование», утвержденная Протоколом заседания отраслевой комиссии Министерства образования и науки Республики Казахстан по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений в сфере образования и науки от 27 ноября 2019 года № 3.
- 5.Государственный общеобязательный стандарт высшего образования (приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20февраля 2023 года № 66).
- 6.Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12августа 2022 года № 309.
- 7.Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения в организациях высшего и (или) послевузовского образования, утвержденные Приказом Министра МОН РК № 152 от 20.04.2011 г. (с дополнениями и изменениями от 04апреля 2023 № 145).
- 8.Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием, утвержденный приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 13 октября 2018 года № 569 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05 июня 2020 года).
- 9.Алгоритм включения и исключения образовательных программ в Реестр образовательных программ высшего и послевузовского образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 4 декабря 2018 года № 665 (с дополнениями и изменениями по состоянию на 23 декабря 2020 года № 536).
- 10. РИ-АЛТ-33 «Положение о порядке разработки образовательной программы высшего и послевузовского образования».

3.ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№	Название поля	Примечание
1	Регистрационный номер	6B07100148
2	Код и классификация области	6В07 – Инженерные, обрабатывающие и
	образования	строительные отрасли
3	Код и классификация направлений подготовки	6В071 – Инженерия и инженерное дело
4	Код и группа образовательных программ	В165 – Магистральные сети и инфраструктура
5	Наименование образовательной	6В07177 – Нефтегазовая транспортная
	программы	инженерия
6	Вид ОП	Новая
7	Цель ОП	Подготовка кадров, обладающих профессиональными компетенциями для нефтегазовой отрасли, которые учитывают возрастающие требования к качеству специалистов в области проектирования, строительства, технического обслуживания и ремонта нефтегазовых сооружений.
8	Уровень по МСКО	6 - Баклавриат
9	Уровень по НРК	6 - Баклавриат
10	Уровень по ОРК	6 - Баклавриат
11	Отличительные особенности ОП	Нет
	ВУЗ-партнер (СОП)	
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	
12	Форма обучения	Очная, очная с применением ДОТ
13	Язык обучения	Казахский, русский
14	Объем кредитов	241
15	Присуждаемая академическая степень	Бакалавр техники и технологий по образовательной программе «6В07177. Нефтегазовая транспортная инженерия»
16	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	KZ12LAA00025205 (005)
17	Наличие аккредитации ОП	
	Наименование	
	аккредитационного органа	
	Срок действия аккредитации	

4.КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

Задачи образовательной программы:

- 1. Формирование способной к самосовершенствованию и профессиональному росту личности с разносторонними социально-гуманитарными, естественнонаучными, специальными и профилирующими знаниями и интересами.
- 2. Формирование способности критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, осознания социальной значимости своей будущей профессии, обладания высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.
- 3. Формирование способности: находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и принимать оптимальные решения в области проектирования, строительства и эксплуатации транспортных сооружений; проводить работы в научно-исследовательских организациях под руководством ведущих специалистов; владеть культурой мышления.
- 4. Формирование способности к: обобщению, анализу и восприятию информации; постановке цели и выбору путей ее достижения.
- 5. Содействие формированию у выпускника готовности: выполнять расчетно-проектировочную работу; разрабатывать проектно-конструкторскую и техническую документацию; разрабатывать методические материалы, предложения и мероприятия по проектированию, строительству, эксплуатации и модернизации транспортных зданий и сооружений.
- 6. Формирование готовности выпускников к проведению технико-экономического анализа, обоснованию принимаемых и реализуемых решений в области проектирования, строительства, эксплуатации и модернизации транспортных зданий и сооружений; применение результатов на практике, стремление к саморазвитию и повышению своей квалификации и мастерства.
- 7. Содействие формированию готовности выпускников к экономичному и безопасному использованию природных ресурсов, энергии и материалов при проектировании, строительстве, эксплуатации и модернизации транспортных зданий и сооружений.

Область профессиональной деятельности: Нефтегазовая отрасль: **Результаты обучения**

- P01- Демонстрировать знания методов инженерной математики и строительной физики, с использованием современной графики и компьютерного моделирования с элементами искусственного интеллекта для анализа данных физических параметров нефтегазовых объектов в процессе использования транспортных сооружений.
- P02-Установливать уровень устойчивости, долговечности, надежности и ремонтапригодности объектов на основе теорий и управлений движения механической структуры, гипотез и оценки прочности.
- P03- Сравнивать инновационные строительные материалы, строительные конструкции переходов и труб для функционирования в региональных геологических пластах и горных пород, надежного основания и фундаментов с применением геоинформационных систем в геологии и гидрологии, учитывая основы нефтегазового дела.
- Р04-Составлять проект топографической съемки участка с использованием основ инженерной геодезии, геолокации, проектирования транспортной системы и

информационно- коммуникационных технологий с закреплением этих навыков в процессе практики для применения в ходе проектирования транспортных сооружений.

Р05-Формулировать решения вопросов охраны труда и сохранения биоразнообразия, безопасности жизнедеятельности, на основе законодательства РК и межгосударственных требований, используя ресурсосберегающие методы при сооружений транспортных комплексов.

Р06-Внедрять знания из экономической теории для углубления способностей экономического анализа и применением моделей и особенностей экономической науки, для матрицы данных и структурирования интерактивных дащбордов, модели технологии ВІ, с использованием управления временным ресурсом.

Р07- Рекомендовать современные технологии строительного процесса, с оптимальной организацией и планированием сооружения транспортных сооружений, при неукоснительном соблюдении экологических положений и безопасности жизнедеятельности, требований по охране труда и техники безопасности.

Р08- Выбирать строительные машины и оборудования по их производительности из имеющегося парка машин, для механизированного машинизированного способа строительства, технического обслуживания и ремонт нефтегазохранилищ, оптимального пересечения транспортных линий и их искусственных сооружений, с использованием теоретических знаний во время практики в филиалах кафедры.

Р09- Описывать геолого-изыскательские основания при проектировании газонефтепроводных сетей, для переспективного функционирования в отрасли перемещеия газа и нефти, использование логистических способов с пименением методов научных исследований, с подготовкой документации на английском, русском и казахском языке (по договору с заказчиком) при соблюдении основ права и антикоррупционного законодательства знания профессионально-ориентированного иностранного языка.

Р010-Составлять проекты нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ, насосов и компрессоров с обоснованием геометрических размеров корпусов, согласно объёмов транспортировки и хранения нефти и газа, контроля и исключения потери продукции в трубопроводном транспорте нефти и газа с использованием требований цели устойчивого развития.

PO11- Консолидировать команду единомышленников, используя социальногуманитарных, физические и нравственные ориентиры для сплочения руководства и коллектива, с формированием корпоративной солидарности, для минимизации ликвидации при техническом обслуживаний и ремонт газонефтепроводов заостренных на карьерный рост и служение обществу.

Объекты профессиональной деятельности:

- местные органы исполнительной власти в нефтегазовой отрасли и их региональные структуры:
- организации и предприятия нефтегазовой отрасли в сфере проектирования, ремонт, технического обслуживания линейных трубопроводов;
- организации и предприятия в сфере изготовления строительных материалов и конструкций для объектов транспортно-коммуникационного комплекса.

Виды профессиональной деятельности:

- -производственно-технологическая;
- организационно-управленческая;
- сервисно-эксплуатационная;
- проектная.

Функции профессиональной деятельности:

- 1) Организация изготовления материалов и конструкций для объектов транспортно-коммуникационного комплекса; организация проектирования, технического обслуживания и ремонта линейных трубопроводов; использование типовых методов расчета надежности конструкций линейных трубопроводов.
- 2) Руководство производственными процессами, анализ результатов производственной деятельности; руководство работами по выполнению проектных и технического обслуживания, ремонта линейных трубопроводов; техническая диагностика нефтегазовых сооружений, применение измерительных средств; анализ и оценка производственных и непроизводственных затрат или ресурсов на качественное проектирование, ремонт, техническое обслуживаниелинейных трубопроводов.
- 3) Разработка новых технологий, разработка конструкторской и технологической документации с использованием компьютерных технологий; расчет прочности и устойчивости при различных линейных трубопроводов, разработка проектов новых и реконструкции (модернизации) существующих линейных трубопроводов; выбор материалов для изготовления конструкций линейных трубопроводов, обоснование технических решений; разработка технических заданий и технических условий на проекты новых и реконструкции (модернизации) существующих линейных трубопроводов, конструкций линейных трубопроводов, технологических процессов технического обслуживания и ремонта линейных трубопроводов, проектирование новых конструкций линейных трубопроводов, соответствующих новейшим достижениям науки и техники, требованиям безопасности.

Перечень должностей Начальник капитального специалиста: отдела строительства, начальник производственного (технического, производственнотехнического) отдела, начальник участка (цеха), начальник отдела материальнотехнического снабжения, начальник отдела безопасности и охраны труда, начальник нормативно-исследовательской лаборатории по труду, начальник инструментального отдела, начальник производственной лаборатории (по контролю производства), начальник отдела контроля качества, мастер участка, мастер строительный, производитель работ (прораб), мастер производственного обучения, бригадир, руководитель проекта, менеджер проекта, ведущий инженер, инженер-проектировщик, инженер-технолог (технолог), инженер по ремонту, инженер по инвентаризации строений и сооружений, инженер по метрологии, инженер по организации труда, инженер по нормированию труда, инженер по безопасности и охране труда, инженер по охране окружающей среды (эколог), инженер-лаборант, инженер, главный специалист, ведущий специалист, специалист, техник-проектировщик, техник участка, техник-технолог, техник по инвентаризации строений и сооружений, техник по метрологии, техник по труду, техник, техник-лаборант, лаборант

Профессиональные сертификаты, получаемые по окончанию обучения: Монтажник трубопроводов, сварщик.

Требования к предшествующему уровню образования: Среднее образование, послесреднее образование, техническое и профессиональное образование, высшее образование.

В процессе обучения обучающиеся проходят различные виды профессиональной практики:

- учебная;
- производственная;
- производственная (преддипломная).

Учебная практика (геодезическая)

Организация учебной практики направлена на обеспечение ознакомления бакалавров с областями профессиональной деятельности и профилями обучения, с умением геодезической съемки местности, прямой и обратный ход, нивелировочную съемку, привязку к реперам, выноску точек и высотных отметок с карты, решение типовых инженерно-геодезических задач а также выездом в филиал кафедры на базе ТОО "Саулет SKB". Форма контроля - защита отчета.

Производственная практика 1.

Основными задачами производственной практики являются: закрепление теоретических знаний и практических навыков по выбранной образовательной программе в производственных условиях, приобретение опыта организаторской работы, получение рабочей специальности, сформирование практических навыков и компетенций в процессе освоения бакалаврской программы. Проводится в базах практик на предприятиях согласно данной образовательной программы. Форма контроля - защита отчета.

Преддипломная/производственная практика 2.

Целью практики для бакалавров является обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями, полученными при усвоении выбранной образовательной программы и практической деятельностью. Задачами данной практики являются закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения, сбор информации для написания выпускной квалификационной работы, изучение передового опыта на предприятии, а также приобретение опыта самостоятельной научно-исследовательской работы, овладение разнообразными методами научной работы. Проводится в базах практик на предприятиях согласно данной образовательной программы. Форма контроля - защита отчета.

Итоговая аттестация

Целями дипломной работы являются выявление степени усвоения бакалавром содержания образовательной программы, проверка его подготовленности к самостоятельной деятельности по направлению образовательной программы, закрепление и углубление практических навыков работы. А также предусмотрена сдача комплексного экзамена.

5.МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ С УЧЕБНЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ/МОДУЛЯМИ

No	Наименование						I						
JN⊡		Кол-во кредито в	10	2)3	4)5	9(7	8(6(10	11
	дисциплины	ол- реду	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	P09	PO10	PO11
									10		10		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	История Казахстана	5											+
2	Философия	5											+
3	Физическая культура	8											+
4	Иностранный язык	10									+		
5	Казахский (Русский) язык	10									+		
	Информационно-												
6	коммуникационные	5				+							
	технологии												
Мод	уль социально-	8											
полі	тических знаний												
7	Социология	2											+
8	Культурология	2											+
9	Политология	2											+
10	Психология	2											+
	Экологические										+		
11	устойчивые технологии												
	<u> </u>	1											
	2										+		
1.0	Зеленая экономика и												
12	устойчивое												
	предпринимательство	_											
		5											
13	Основы финансовой												
13	грамотности										+		
14	Цифровая инклюзия										+		
	Основы права и												
15	антикоррупционной										+		
	культуры												
	Профессионально-												
16	ориентированный	3									+		
	иностранный язык												
	Инженерная графика и												
17	компьютерная	4	+										
	моделирования												
18	Основы	3	+										
	программирования Python												
19	Инженерная математика 1	5	+										
20	Инженерная математика 2	5	+										
21	Строительная физика	5	+										
22	Строительная химия	4			+								
23	Инженерная геодезия	6					+						
24	Строительные материалы	6			+								
25	Строительные	<i>E</i>			+								
23	конструкции	5											
	Охрана труда и						+						
26	безопасность	5											
	жизнедеятельности												
27	Учебная практика	2								+			
27	(годезическая)	2											
28	Теоретическая механика	_		+									
	Основы классической	5		+									
29	механики												
20	Сопротивление	5		+				1					
30	материалов												
	- r	1					1						ı

31	Прикладная механика		+								
32	Строительная механика		+								
	Механика прочности	6	+								
33	сооружений										
2.4	Геология и механика										
34	грунтов	5		+							
25	Геоинформационные										
35	системы в геологии			+							
36	Основы и фундаменты	_		+							
37	Геотехника в	5		+							
37	фундаментостроении										
38	Гидравлика, гидрология,						+				
50	гидрометрия										
39	Гидротехнические расчеты	4					+				
	и измерения										
40	Управленческая	3					+				
	экономика	Ü									
41	Тайм-менеджмент						+				
42	Основы нефтегазового	5		+	+						
43	Дела Нефтеразопроводи	5	1	 						,	
43	Нефтегазопроводы Нефтегазохранилища	5								+	+
44	Техническое	J							+	+ +	+
45	обслуживание и ремонт	6									+
7.5	нефтегазопроводов	U									
	Техническое								+	+	
46	обслуживание и ремонт	5							.		
	нефтегазохранилищ										
	Насосные и								+	+	
47	компрессорные станции в	7									
4/	нефтегазовом	/									
	производстве										
48	Производственная	5							+		
	практика 1										
40	Производственная	~							+		
49	практика 2/	5									
	Преддипломная практика										
50	Проектирование нефтегазопроводных	5									
30	систем					+			+		
	Проектирование										
51	нефтехранилищ	5				+			+		
	• •								+		
52	Проектирование	5				+				+	
	газохранилищ		L								
	Автоматизированное							+		+	
53	проектирование										
	нефтегазовых сооружений										
	Системы	4						+			
54	автоматизированного										
	проектирования										
-	нефтегазовых сооружений		-								
55	Основы надежности								+		
	трубопроводных систем Технологическая								+		
	надежность	4							+		
56	магистральных										
	трубопроводов										
	Машины и оборудования								+		
57	для строительства и	Λ									
57	ремонта нефтегазовых	4									
	сооружений										
	·										

58	Машины и механизмы в трубопроводном строительстве									+			
59	Технология строительства нефтегазовых сооружений								+			+	
60	Технологические процессы строительства нефтегазовых сооружений	6							+				
61	Организация и планирование строительства нефтегазовых сооружений	5							+				
62	Организация строительного производства								+				
63	Диагностика нефтегазовых сооружений						+						
64	Контроль технического состояния нефтегазовых сооружений	5					+						
65	Технология информационного моделирования в архитектуре и строительстве	3											+
66	Минорная программа 1					+		+					
67	Нормативно-техническая документация в нефтегазовой отрасли	3											+
68	Минорная программа 2	3				+		+					+
69	Сметное ценообразование в архитектуре и строительстве	3											+
70	Минорная программа 3					+		+					+
71 72	Служение обществу Бизнес коммуникации	1											+
73	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

6. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

		Общая т	рудоемкость
№ п/п	Наименование циклов дисциплин	в академи-	в академических
		ческих часах	кредитах
1	Цикл общеобразовательные дисциплины	1680	56
	(ООД)		
	Обязательный компонент	1530	51
	История Казахстана	150	5
	Философия	150	5
	Иностранный язык	300	10
	Казахский (Русский) язык	300	10
1)	Информационно-коммуникационные	150	5
	технологии	130	3
	Модуль социально-политических знаний		
	(социология, политология, культурология,	240	8
	психология)		
	Физическая культура	240	8
2)	Вузовский компонент и (или) компонент по	150	5

	выбору		
2	Цикл базовых и профилирующих дисциплин (БД, ПД)	не менее 5280	не менее 176
1)	Вузовский компонент и (или) компонент по выбору		
2)	Профессиональная практика		
3	Дополнительные виды обучения (ДВО)		
1)	Компонент по выбору		
4	Итоговая аттестация	не менее 240	не менее 8
	Итого	не менее 7230	не менее 241

7.УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА ВЕСЬ СРОК ОБУЧЕНИЯ

	обучения: 3 год по приема: 2025			Established Barrier Ba	1071 — 19110a (165 — A 191100	Инжен образо Лагисл ование — Неф	подгот нерия и рватель пральн в образ	техно Ных прые сел овател	рограм пи и ин ъной п ранспо	м: фрас рогра	трукі Іммы:	: көнөри:			OT	10 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0	FYM APPO ARTEI ARTEI	TE 20/	BAEE BAEE BAEE	E ATE	HAME HAME HAME HAME HAME TY	n /s	and a fine a
1	6.00		_		епень		калаер	техни	IKU U M	exwo	10800				_#	20	·	ALT YH				_/5	<i>##</i>
				бщая Рудо-		Рорма нтроля		62.AU 1	чебно	û uerr		MECFI			Pacri	OL OF	વિમામ	HE THE	endi	ec.ip		<u> </u>	3//
				кость		имест		,	100110	,,,,,,,	. y 5m21,	1000		1 xy	рс	16	0/20	VPQ-	1		(69)	30%	7
No	Код дисцип	Наименование циклов и	ڼ	ģ	×		_	T	Конт	BKTHЫ		T	1,	2	3	1	1	261,511	4	nna\	yg''	9	Закре ление
	ЛИНЫ	дисциплин	Ĭ.	Vacax Bunde	THE P	5	- 8	-	T &	7.	_	-	-	+-	+-	+-	+		7	-		+	кафе
				× 5	Экламен	9		Лекции	MUTANGO	Таборатор	CP OF	8	10 недель	10 медель	10 недель	10 недель	O Men of	0		10 недель	10 недель	10 недель	рой
1	2	3	-	- 5	_	7			10		12	13	14	15	-	+	<u> </u>		-	20	21	22	23
1.1.	04-	The second second	5555	_			6PA30			DICI.				13	2453EG	(0)(5)	SEC	TOPESOD	acare:	1000	21	55,023	STARS For
M1	Обязательны	й компонент:	153	0 6			1530		440					6	13	13	6	7	T	0	0	0	
1.1.1.	23-0-8-OK-IK	Meronus K	_		Mo	дуль о	бщеоб								7								
1.1.2		История Казахстана Философия	150	_	4	_	150	20	20	\perp	8	102	_	_	1	5	\perp	\perp	\perp	_			СГДиф
1.1.3.			150	- C			150	20	20	+	В	102	-	+	+	+-	+	5	+	-		-	СГДиФ
M2	-	Физическая культура	240		1,2,	3,4	240		40		32	168	2	2	2	2			1				СГД⊮Ф
	1						дуль я	ыковь	X KOMI	етен	fиц	_	1.1				- , 1 1	- 5.4.7			w.	_	1,14,1
1.1.4.	23-0-B-OK-IYa	Иностранный язык	300	10	1.2		300		200		40	60	2	2	2	2	2	T	T	T			LE
1.1.5.	23-0-B-OK-K(R)Y	Kasaverna (Pomer 3)			3.4		-	+-	+	+-	+	1	-	+	+-	-	+	+	+	\dashv	-	-	_
M3		Казахский (Русский) язык	300	10	34		300	1	100		40	160	2	2	2	2	2						LE
#13	23-0-B-OK-Sotz	Co			Моду	ль со	циальн	о-поли	тическ	NX KO	мпете	нций		-		10	, ja s		_				
	22.0.0.00	Социалогия			4	-	334	5	10		8	37				2			I				СГДиФ
1.1.6.	23-0-B-OK-Pol	Культурология Политология	240		3	-	240	5	10	1	8	37	_	_	2				\perp				СГДиФ
	23-0-B-OK-Psi	Психология	195	8	5	-	200	5	10	+	8	37		-	-	├	+-	2	+	-	_	_	СГДиФЕ
M4			Mor	VD- "		ианись	нных те	5	10	Chica	8	37		770	<u> </u>	١	2	 		\perp			СГДиФЕ
1.1.7	23-0-B-OK-IKT	Информационно-коммуникационным			T			T	$\overline{}$	LAYUC	T		22 23 10 10 1		1	_	T-	T	_	T	-	_	
		технологии	150	5	3		150	20	20		8	102			5				1	- 1	- 1	- 1	NKT
1.2. M5	Компонент по	выбору:	150		1	1, 22	150	20	20	0	8	102	0	0	0	0	5	0	T	0	0	0	i merajuk
M 3	+	3	-	M	одуль	эконо	мическ	о-упра	вленче	CKMX	компе	тенций	1		- , - ' -		-	1.0	_			-	
	25-0-B-KV-EUT	Экологические устойчивые технологии		150	1		1933			1		sala:					1						ATC#5X
	25-0-B-KV-ZEUP	Зеленая экономика и устойчивое	168				1				1								1	- 1		- 1	
1.2.1.		предпринимательство	150	5	5		150	20	20	1		*02						1	1				ТУиБ
	24-0-B-KV-OFG	Основы финансовой грамотности	100	20	1 °		130	20	20		8	102		201			5		1			- 1	ТУиБ
	25-0-B-KV-CI	Цифровая инклюзия	188	32															ı	- 1			ИКТ
	23-0-B-KV-OPAK	Основы права и антикоррупционной культуры	13.5	190															1			- [СГДиФВ
	ВСЕГО по цик		1680	56	22	17.00	1680	100	460	0	176	944	6	6	13	13	11	7	1	+	0	•	-
2.	A STATE OF THE PARTY	Server and the server of the s	lete.	INKU I	5A30E	PIX N	ПРОФИ	ЛИРУН	ОЩИХ	ДИСЬ	ипли	ІН (БД,	ПД):	4776	1544	Dept.	1293	13.50	100	HARA.	1440	GRE	1-1-1-1-1
					525.5	- 5A3				LIZER	U:	44.5%	38.38	ely a hard	askirk.	Pisk	64393	TALLET.	4114	inde.	the st	leith's	25334000
	CHECKSTONES CO.		\$ P. F.	1		_	ОВЫЕ												_		14373		
1.1.	Вузовский ком	понент:	\$ P. F.	52			1560	100	200	40	165		14	18	8	4	0	3	0		5	0	
1.1. M6			1560				1560 C70CTB0	100 HHO-H#	200 учных	40	тенц	ий		18	8	4	0	3	0	T	5	0	
.1.1, M6 1.1.1	Вузовский ком 24-0-В-VK-IM1 24-0-В-VK-IM2	Инженерная математика 1	\$ P. F.	5 5	Moz		1560 CTECTBE 150	100 HHO-Ha 10	200 учных 20	40	тенц а 15	и й 105	5		8	4	0	3	0	T	5	• T	ОИ
1.1. M6 1.1.1. 1.1.2.	24-0-B-VK-IM1		1560	5	Мод		1560 C70CTB0	100 HHO-H#	200 учных	40	тенц	ий		18	8	4	0	3	0	<u> </u>	5	• [ON
1.1, M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3	24-0-B-VK-IM1 24-0-B-VK-IM2	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2	1560 150 150	5	Mo/ 1 2	уль өс	1560 CTECTBE 150 150 150 120	100 HHO-HA 10 10 10 10	200 учных 20 20 10 10	10 10	15 15	ий 105 105	5		8	4	0	3	0	 	5	0	ON
1.1. M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7	24-0-B-VK-IM1 24-0-B-VK-IM2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SKh	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная химия	150 150 150 150 120	5 5 5	1 2 1 2	уль ес	1560 150 150 150 150 120 0фессы	100 HHO-HA 10 10 10 10	200 учных 20 20 10 10	40 компн 10 10 одуль	15 15 15 15	105 105 105 105 75	5	5		4	0	3	0		5	0	ON
M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.5	24-0-B-VK-IM1 24-0-B-VK-IM2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SKh 25-0-B-VK-Igeod	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная химия Инженерная геодезия	150 150 150 150 120	5 5 5 4	1 2 1 2 2 3	уль ес	1560 150 150 150 150 120 0фесси	100 HHO-HA 10 10 10 10 10	200 учных 20 10 10 ный мо	10 10 10 2Дуль	15 15 15 15 15	105 105 105 105 75	5	5	6	4	0	3	0		5	0	ON
.1.1. M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.5	24-0-B-VK-IM1 24-0-B-VK-IM2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SKh 25-0-B-VK-Igeod 25-0-B-VK-StrMat	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная кимия Инженерная геодезия Строительные материалы	150 150 150 150 120	5 5 5 4	1 2 1 2 2 3 2	уль ес	1560 150 150 150 120 0фесси 180	100 HHO-HA 10 10 10 10 10 HOHANIA 10	200 yчных 20 20 10 10 ный мо 20 10	40 компн 10 10 одуль	15 15 15 15 15 15 15	105 105 105 105 75 125 125	5	5			0	3	0		5	0	OH OH TC ACH
1.1. M6 1.1.1. 1.1.2. 1.1.3. 1.1.4. M7 1.1.5. 1.1.6.	24-0-B-VK-IM1 24-0-B-VK-IM2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SKh 25-0-B-VK-Igeod 25-0-B-VK-SKHMI 25-0-B-VK-SK	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная химия Инженерная геодезия Строительные материалы Строительные материалы	150 150 150 150 120 180 180 120	5 5 5 4	1 2 1 2 3 2 4	уль ес	1560 150 150 150 150 120 00фессы 180 120	100 100 100 100 100 100 100 100	200 20 20 10 10 Hый мс 20 10 20	10 10 10 2Дуль	15 15 15 15 15 15 15 15	105 105 105 105 75 125 125 75	5	5		4	0	3	0		5	0	ОИ ОИ TC
1.1. M6 1.1.1. 1.1.2. 1.1.3. 1.1.4. M7 1.1.5. 1.1.6.	24-0-B-VK-IM1 24-0-B-VK-IM2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SKh 25-0-B-VK-Igeod 25-0-B-VK-StrMat	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная химия Инженерная геодезия Строительные материалы Строительные материалы	1560 150 150 150 120 180 180 120	5 5 5 4	1 2 1 2 2 4 8	Пр	1560 CFECTRE 150 150 150 120 OODECCH 180 180 120	100 10 10 10 10 10 10 10 10 20 10	200 yчных 20 20 10 10 Hый мс 20 10 20 20	10 10 20 20 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	105 105 105 105 105 125 125 75 105 105	5	5 4			0	3	0		5		OH OH TC ACH
1.1. M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.5 1.1.6 1.1.7	24-0-B-VK-IM1 24-0-B-VK-IM2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SKh 25-0-B-VK-Igeod 25-0-B-VK-SKHMI 25-0-B-VK-SK	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная зимия Инженерная геодезия Строительные материалы Строительные вонструкция Охрана труда и безопасность	1560 150 150 150 120 180 180 120	5 5 5 4	1 2 1 2 2 4 8	Пр	1560 150 150 150 150 120 00фессы 180 120	100 10 10 10 10 10 10 10 10 20 10	200 yчных 20 20 10 10 Hый мс 20 10 20 20	10 10 20 20 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	105 105 105 105 105 125 125 75 105 105	5	5 4			0	3	0				OU OU OU TC ACU ACU
1.1. M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.5 1.1.6 1.1.7	24-0-B-VK-IM1 24-0-B-VK-IM2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SKh 25-0-B-VK-Igeod 25-0-B-VK-SKHMI 25-0-B-VK-SK	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная лимия Инженерная геодезия Строительные матемалы Строительные конструкция Окраительные конструкция Инженерная графика и компьютерное	1560 150 150 150 120 180 180 120	5 5 5 4	1 2 1 2 2 4 8	Пр	1560 CFECTRE 150 150 150 120 OODECCH 180 180 120	100 10 10 10 10 10 10 10 10 20 10	200 yчных 20 20 10 10 Hый мс 20 10 20 20	10 10 20 20 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	105 105 105 105 105 125 125 75 105 105	5	5 4			0	3	0				OU OU TC ACU ACU ACU
1.1. M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.5 1.1.6 1.1.7.	24-0-B-VK-IM1 24-0-B-VK-IM2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SKh 25-0-B-VK-Igeod 25-0-B-VK-SKMat 25-0-B-VK-SK 25-0-B-VK-OTBZhd	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная химия Имженерная геодезия Строительные материалы Строительные материалы Окрама труда и базоласность жизиедеятие поистуми	1560 150 150 150 120 180 180 120 150 Моду	5 5 5 4 8 6 4 5	Мод 1 2 1 2 3 2 4 8 форми	Пр	1560 CTECTHE 150 150 150 120 OCCCCC 180 180 120 150 HbJX TEX	100 HHO-Ha 10 10 10 10 HOMANIA 10 10 10 10 10 10	200 20 20 10 10 Hый мо 20 10 20 20 20	10 10 20 20 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	105 105 105 105 105 75 125 125 75 105	5 5	5 4			0	3	0				OU OU OU TC ACU ACU
1.1. M6 1.1.1. 1.1.2. 1.1.3. 1.1.4. M7 1.1.5. 1.1.6. 1.1.7. 1.1.8. M4	24-0-B-VK-IM1 24-0-B-VK-IM2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SKh 25-0-B-VK-Igeod 25-0-B-VK-SKMat 25-0-B-VK-SK 25-0-B-VK-OTBZhd	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная лимия Инженерная геодезия Строительные матемалы Строительные конструкция Окраительные конструкция Инженерная графика и компьютерное	1560 150 150 150 120 180 180 120 150 Моду	5 5 5 4 8 6 4 5	Мод 1 2 1 2 3 2 4 8	Пр	1560 CTECTHE 150 150 150 120 OCCCCC 180 180 120 150 HbJX TEX	100 HHO-Ha 10 10 10 10 HOMANIA 10 10 10 10 10 10	200 20 20 10 10 Hый мо 20 10 20 20 20	10 10 20 20 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	105 105 105 105 105 75 125 125 75 105	5 5	5 4			0	3	0				OU OU TC ACU ACU ATCHERAC
2.1.1, M6 1.1.1 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, M7 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8, M4 1.1.9, 1.1.10,	24-0-B-VK-M1 24-0-B-VK-M2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SFM1 25-0-B-VK-SFM2 25-0-B-VK-SFM2 25-0-B-VK-SFM3 25-0-B-VK-SFM	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная химия Инженерная геодезия Строительные материалы Строительные монтрукция Охранат труда безопасность жизнедеятельности Инженерная графика и компьютерное моделирование	1560 150 150 150 120 180 120 150 Mogy	5 5 5 4 8 6 4 5	Мод 1 2 1 2 3 2 4 8 форма 1	Пр	1560 CTECTHE 150 150 150 120 OCECCH 180 180 120 150 HBJX TEX	100 HHO-Ha 10 10 10 10 10 HOMANIA 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 y HEIX 20 10 10 HEIX MC 20 20 20 20 60 H MC 20 10	10 10 10 10 10 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	105 105 105 105 105 75 125 125 125 75 105	5 5	5 4			0	3	0				OU OU TC ACU ACU ACU
1.1. M6 11.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 11.1.5 1.1.6 1.1.7 1.1.8 M4 11.1.9	24-0-B-VK-4M1 24-0-B-VK-M2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SFM1 25-0-B-VK-SFM1 25-0-B-VK-SFM2 25-0-B-VK-SFM2 25-0-B-VK-SFM2 25-0-B-VK-SFM2 25-0-B-VK-SFM2 25-0-B-VK-SFM2	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная кимия Инженерная геодезия Строительные конструкция Охрана труда и безопасность жизиедеятельности Инженерная графика и компьютерное моделирование Основы прогреммирования Рython	1560 150 150 150 120 180 180 120 150 Mogy 120	5 5 5 4 8 6 4 4 5 70b MH	Мод 1 2 1 2 3 2 4 8 форми	Пр	1560 CTECTRE 150 150 150 150 120 OPECCE 180 180 120 150 120 150 120 150 120 150 150 150 150 150 150 150 150 150 15	100 HHO-Ha 10 10 10 10 10 HOMANIA 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 y HHIX 20 20 10 10 20 20 20 20 20 20	10 10 10 10 10 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	105 105 105 105 105 75 125 125 125 75 105 105 105 105	5 5	5 4			0	3	0				OU OU TC ACU ACU ATCHERAC
1.1, M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.5 1.1.6 1.1.7 1.1.8 M4 1.1.9 1.1.0	24-0-B-VK-M1 24-0-B-VK-M2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SFM1 25-0-B-VK-SFM2 25-0-B-VK-SFM2 25-0-B-VK-SFM3 25-0-B-VK-SFM	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная химия Инженерная геодезия Строительные материалы Строительные монтрукция Охранат труда безопасность жизнедеятельности Инженерная графика и компьютерное моделирование	1560 150 150 150 120 180 120 150 Mogy	5 5 5 4 8 6 4 5	Мод 1 2 1 2 3 2 4 8 форма 1	Пр	1560 CTECTBE 150 150 150 120 OCCCCC 180 180 120 150 HALK YEX 120	100 HHO-Ha 10 10 10 10 10 HOMANIA 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 y HEIX 20 10 10 HEIX MC 20 20 20 20 60 H MC 20 10	10 10 10 10 10 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	105 105 105 105 105 75 125 125 125 75 105	5 5	5 4			0	3	0				OU OU TC ACU ACU ATCHERAC
1.1, M6 11.1 1.12 11.3 11.4 M7 11.5 11.6 1.1.7 1.1.8 M4 1.1.9 1.1.10	24 -0 B- VK-4M1 24 -0 B- VK-4M2 25 -0 B- VK-SF 25 -0 B- VK-SK-M 25 -0 B- VK-M 25 -0 B- VK	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная умина Имженерная геодезия Строительные материалы Строительные материалы Строительные могтрукции Окрана труда и базоласность жизнедетительности Инженерная грефака и компьютерное моделирование Основы программирования Рутноп Профессионально-ориентированный иностранный язык	1560 150 150 150 120 180 120 150 Mo ₂ y 120 90	5 5 5 5 4 4 5 5 7/1b MH	Мором 1 2 1 2 1 2 4 8 форми 1 2	Пр	1560 CTECTBE 150 150 150 150 120 OCCCCC 180 120 120 120 120 120 120 150 180 180 180 180 180 180 180 180 180 18	100 HHO-Ha 10 10 10 10 10 HOMANIA 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 y HHIX 20 20 10 10 20 20 20 20 20 20	10 10 10 10 10 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	105 105 105 105 105 75 125 125 125 75 105 105 105 105	5 5	5 4	6		0		0				OU O
1.1, M6 11.1 1.12 11.3 11.4 M7 11.5 11.6 1.1.7 1.1.8 M4 1.1.9 1.1.10	24 0-B VK-4M1 24 0-B VK-4M2 25 0-B VK-SF 25 0-B VK-SF 25 0-B VK-SF 25 0-B VK-SFMM 25 0-B VK-SFMM 25 0-B VK-OTBZM 25 0-B VK-OTBZM 25 0-B VK-OPP 25 0-B VK-OPP	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная уминя Инженерная геодезия Строительные материалы Строительные материалы Строительные моготрущия Охрана труда и безопасность жизиедентельности Инженерная графика и компьютерное моделирования Основы программирования Рутноп Профессионально-ориентированный	1560 150 150 150 150 120 180 120 150 180 120 120 150 150 150 150 150 150 150 150 150 15	5 5 5 4 4 5 5 M 4 4 3 3	Модина 1 2 1 1 2 2 4 4 8 6 форми 1 2 1 6 6 3 3	Пр	1560 CTECTHE 150 150 150 150 120 OCCCCC 180 180 120 150 120 150 120 150 HELX TEX	100 HHO-Ha 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 HHORANIA 10 10 HHORANIA 10 10 10 10	200 20 20 10 10 10 20 20 20 10 20 10 20 10 20 10 20 20 10 20 40 40	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	105 105 105 105 105 105 105 125 125 125 105 105 105 105 105 105 105 105 105 10	5 5 5 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5 4					0				OU O
1.1. M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 1.1.5 1.1.6 1.1.7 1.1.8 1.1.9 1.1.10 1.1.10 1.1.10 1.1.10 1.1.10 1.1.10	24 -0 B- VK-4M1 24 -0 B- VK-4M2 25 -0 B- VK-SF 25 -0 B- VK-SK-M 25 -0 B- VK-M 25 -0 B- VK	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная умина Имженерная геодезия Строительные контрукции Ограма труда и базоласность жизнедетительность инженерная грефия инженерная грефия инженерная грефия инженерная грефия инженерная грефия инженерная грефия инженерная и темперация инженерная грефия инженерная	1560 150 150 150 120 180 120 150 Mo ₂ y 120 90	5 5 5 5 4 4 5 5 7/1b MH	Морми 1 2 1 1 2 1 1 2 2 4 8 8 форми 1 2 Г 6 3 7 7	Пр	1560 CTECTHE 150 150 150 150 120 OPECCH 180 180 120 150 120 180 180 180 180 190 190 190 190 190 190 190 190 190 19	100 нио-на 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 24Heix 20 20 10 10 10 20 20 20 10 10 20 10 20 40 40 40	10 10 10 10 10 10 10 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	105 105 105 105 105 105 125 125 125 75 105 105 105 105 105 105 125 125 75 105 105 105 105 105 105 105 105 105 10	5 5 5 5 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	5 4	6		5		4		5		OU OU OU TC ACU ACU ACU ATCHEMA
1.1.1 M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.5 1.1.6 1.1.7 1.1.8 M4 1.1.9 1.1.10 M8 1.1.11	24 -0 B- VK -4M1 24 -0 B- VK -4M2 25 -0 B- VK -5F 25 -0 B- VK	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная умина Имженерная геодезия Строительные контрукции Ограма труда и базоласность жизнедетительность инженерная грефия инженерная грефия инженерная грефия инженерная грефия инженерная грефия инженерная грефия инженерная и темперация инженерная грефия инженерная	1560 150 150 150 150 120 180 120 150 180 120 120 150 150 150 150 150 150 150 150 150 15	5 5 5 4 4 5 5 M 4 4 3 3	Морми 1 2 1 1 2 1 1 2 2 4 8 8 форми 1 2 Г 6 3 7 7	Пр	1560 CTECTHE 150 150 150 150 120 OCCCCC 180 180 120 150 120 150 120 150 HELX TEX	100 нио-на 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 24Heix 20 20 10 10 10 20 20 20 10 10 20 10 20 40 40 40	10 10 10 10 10 10 10 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	105 105 105 105 105 105 125 125 125 75 105 105 105 105 105 105 125 125 75 105 105 105 105 105 105 105 105 105 10	5 5 5 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	6	2	4		3			5		OU OU OU TC ACU ACU ACU ATCHEMA
.1.1, M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.6 1.1.7 1.1.8 M4 1.1.9 1.1.10 M8 4 1.1.1 1.1.2 M6	24 -0 B VK -MM1 24 -0 B VK -MM2 25 -0 B -VK -SF 25 -0 B -VK -OPE 25 -0 B -VK -OPE 25 -0 B -VK -OPF	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная умина Имженерная геодезия Строительные контрукции Ограма труда и базоласность жизнедетительность инженерная грефия инженерная грефия инженерная грефия инженерная грефия инженерная грефия инженерная грефия инженерная и темперация инженерная грефия инженерная	1560 150 150 150 150 120 180 120 150 150 120 150 90	5 5 5 4 8 6 4 5 70b WH	Моду 1 2 1 1 2 1 1 2 4 8 форми 1 2 6 3 7 Моду	Пр	1560 1500 150 150 150 150 150 120 120 120 120 120 120 120 120 120 130 120 13	100 HHD-HA 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 учных 20 10 10 10 20 20 20 10 10 20 10 10 20 40 40 40 40	10 10 10 10 10 10 10 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	105 105 105 105 105 105 105 75 125 125 76 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105	5 5 5 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	6	2	4		3			5		OU OU OU TC ACU ACU ACU ATCHEMA
.1.1, M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.6 1.1.7 1.1.8 M4 1.1.9 1.1.10 M8 4 1.1.1 1.1.2 M6	24 -0 B VK -4M1 24 -0 B VK -4M2 25 -0 B -VK -5F 25 -0 B -VK -5	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная физика Строительная химия Инженерная геодезия Строительные материалы Строительные материалы Ограна труда и безопасность жизиедеятильности Инженерная грефика и компьютерное моделировение Основы программирования Рутпо Профессионально-ориентированный иностранный язык Учебная практика (веобезическая) ыбору:	1560 150 150 150 150 120 180 120 150 180 120 120 150 150 150 150 150 150 150 150 150 15	5 5 5 4 8 6 4 5 70b WH	Морми 1 2 1 1 2 1 1 2 2 4 8 8 форми 1 2 Г 6 3 7 7	Пр	1560 CTECTHE 150 150 150 150 120 OPECCH 180 180 120 150 120 180 180 180 180 190 190 190 190 190 190 190 190 190 19	100 нио-на 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 24Heix 20 20 10 10 10 20 20 20 10 10 20 10 20 40 40 40	10 10 10 10 10 10 10 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	105 105 105 105 105 105 125 125 125 75 105 105 105 105 105 105 125 125 75 105 105 105 105 105 105 105 105 105 10	5 5 5 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	6	2	4		3			5		OU OU OU TC ACU ACU ACU ATCHEMAT TC UKT LE
1.1. M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.5 1.1.6 1.1.7 1.1.8 M4 1.1.9 1.1.10 1.1.12 1.1.12 1.1.12 1.1.12 1.1.12 1.1.12	24-0-B-VK-4M1 24-0-UK-4M2 25-0-B-VK-SF 25-0-UK-SF 25-0-UK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-OPBZhd 25-0-B-VK-OPP 25-0-B-VK-POIYa 23-0-B-VK-UPr(g) KOMIONIUM TIO B 25-0-B-VK-VK-V	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная химия Инженерная геодения Строительные гонструкция Окраил труда и безопасность жизнедеятельности Инженерная графика и компьютерное моделировение Основы программировения Рутіпо Профессионально-фриентированный иностренный язык Учебная практика (веофезическая) ыкбору: Теоретическая механика	1560 150 150 150 150 120 180 120 150 150 120 150 90	5 5 5 4 8 6 4 5 70b WH	Моду 1 2 1 1 2 1 1 2 4 8 форми 1 2 6 3 7 Моду	Пр	1560 1500 150 150 150 150 150 120 120 120 120 120 120 120 120 120 130 120 13	100 HHD-HA 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 учных 20 10 10 10 20 20 20 10 10 20 10 10 20 40 40 40 40	10 10 10 10 10 10 10 10 10	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	105 105 105 105 105 105 105 75 125 125 76 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105	5 5 5 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	6	2	4		3			5		OU OU OU TC ACU ACU ACU ATCHEMA
1.1. M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.5 1.1.6 1.1.7 1.1.8 M4 1.1.9 1.1.10 1.1.12 1.1.12 1.1.12 1.1.12	24 -0 B - VX - MM1 24 -0 B - VX - MM2 25 -0 B - VX - SF 25 -0 B -	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная физика Строительная кимия Инженерная геодезия Строительные конструкция Охраия труда и безопасность жизивдеительности Инженерная графика и компьютерное моделирование Основы программирования Рубно Профессионально-ориентированиый иностренный язык Учебная практика (геобезическая) ыбору: Теоретическая механика Основы классической механика Основы классической механика	1560 150 150 150 150 120 180 120 150 150 120 150 90	5 5 5 4 8 6 4 5 70b WH	Моду 1 2 1 1 2 1 1 2 4 8 форми 1 2 6 3 7 Моду	Пр	1560 1500 150 150 150 150 150 120 120 120 120 120 120 120 120 120 130 120 13	100 HHD-HA 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 учных 20 10 10 10 20 20 20 10 10 20 10 10 20 40 40 40 40	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	105 105 105 105 105 105 105 75 125 125 76 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105	5 5 5 4	5 4 6 6 7 3 3	2	4		3			5		OU OU OU TC ACU ACU ACU ATCHEMAT TC UKT LE
1.1. M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.5 1.1.6 1.1.7 1.1.8 M4 1.1.9 1.1.10 1.1.10 1.1.12 1.1.12 1.1.12 1.1.12 1.1.12 1.1.12 1.1.12 1.1.12 1.1.12 1.1.12 1.1.12	24 -0 B VX -4M1 24 -0 E VX -4M2 25 -0 B -VX -5F 25 -0 B -VX -5	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная физика Строительная якимия Имженерная геодезия Строительные материалы Строительные материалы Орана труда и базопасность жизмедентельность профессионально-орментированный иностранный язык Учебная практика (зеобезическая) ыбору: Теоретическая механика Основы классической механика Сопротивление материалов Прикладиях механика	1560 150 150 150 120 180 120 150 120 120 150 90 90	5 5 5 4 4 5 6 6 4 4 3	Мод 1 2 1 2 1 2 4 8 форми 1 2 1 2 4 8 1 2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Пр	1560 Стестве 150 150 150 150 150 120 Офесси 180 130 120 120 90 120 120 90 120 120 120 120 120 120 120 120 120 12	100-MHO-HAI 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 YMHAIX 20 10 10 10 20 10 20 10 10 10 20 10 10 20 10 10 20 10 10 20 20 10 10 20 20 20 20 10 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	105 105 105 105 105 105 175 125 125 76 105 105 105 105 125 76 105 105 105 105 105 125 76 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105	5 5 5 4	6	2	4		3			5		OU OU OU TC ACU ACU ACU ATCHEMAT TC UKT LE
1.1. M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 1.1.5 1.1.6 1.1.7 1.1.8 1.1.9 1.1.10 1.10	24-0-B-VK-4M1 24-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SFMat 25-0-B-VK-SFMat 25-0-B-VK-OPP 2	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная физика Строительная кимия Инженерная геодезия Строительные конструкция Окража труда и безопасность жизивдеятельности Инженерная графика и компьютерное моделирование Основы программирования Рутноп Профессионально-ориентированный иностренный язык Учебная престика (веобезическая) выбору: Теоретическая механика Основы классической мезаники Сопротивление материалов Прикладиая мезаника Сопротивление материалов Прикладиая мезаника	1560 150 150 150 120 180 120 150 120 120 150 90 90	5 5 5 4 4 5 6 6 4 4 3	Мод 1 2 1 2 1 2 4 8 форми 1 2 1 2 4 8 1 2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Пр	1560 Стестве 150 150 150 150 150 120 Офесси 180 130 120 120 90 120 120 90 120 120 120 120 120 120 120 120 120 12	100-MHO-HAI 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 YMHAIX 20 10 10 10 20 10 20 10 10 10 20 10 10 20 10 10 20 10 10 20 20 10 10 20 20 20 20 10 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	105 105 105 105 105 105 175 125 125 76 105 105 105 105 125 76 105 105 105 105 105 125 76 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105	5 5 5 4	5 4 5 5 5	2 5 5	4		3			5		OU O
1.1. M6 1.1.1 1.1.2 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.5 1.1.6 1.1.7 1.1.8 M4 1.1.9 1.1.0 1.1.1 1.1.2 1.1.	24-0-B-VK-4M1 24-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SFMat 25-0-B-VK-SFMat 25-0-B-VK-OPP 2	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная физика Строительная якимия Имженерная геодезия Строительные материалы Строительные материалы Орана труда и безопасность жизмедентельного Миженерная грефия и зомпьютерное моделирование Основы программирования Рутноп Профессионально-ориентированный иностранный язык Учебная практика (зеобезическая) ыбору: Теоретическая механика Основы плассической механики Сопротивление материалов Прикладиях механика	1560 150 150 150 150 150 120 180 180 120 150 90 120 120 150 120 120 150 120 120 150 120 120 150 120	5 5 5 5 4 4 5 5 6 4 4 5 5 3 3 3 3 3 3 4 4 5 5	Мод 1 2 2 1 2 2 4 8 6 форми 1 2 7 6 3 7 Мод 1 1 2 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Пр	1550 150 150 150 150 150 150 150 150 150	100 HND-HAI 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 ywhishx 20 20 20 10 10 10 10 20 10 20 10 10 10 20 10 10 10 20 10 10 10 10 20 10 10 10 20 10 10 20 10 10 20 10 20 10 20 10 20 20 10 20 20 10 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	тенци 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	105 105 105 105 105 105 125 125 126 127 75 105 105 105 105 105 105 105 105 105 10	5 5 5 4	5 4 5 5 5	2	4		3			5		OU O
1.1.1. M6 11.1.1 11.1.2 11.1.3 11.1.4 M7 11.1.5 11.1.6 11.1.7 11.1.8 M4 11.1.9 11.1.0 11.1.0 M8 11.1.1 11.1 11.1 11.1 11.1 11.1 11.1	24 - 8 - VX - MM1 24 - 9 - VX - MM2 25 - 8 - VX - SF 26 -	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная физика Строительная якимия Инженерная геодезия Строительные материалы Строительные материалы Охрана труда и безопасность жизиедентельности Инженерная графика и компьютерное моделирование Основы программирования Рутноп Профессионально-ориентированный иностренный язык Учебная пректика (зеобезическая) ыбору: Теоретическая механика Основы плассической механики Сопротивление материалов Прикладиям механика Строительная механика Механика прочности соорумений	1560 150 150 150 150 150 120 180 180 120 150 90 120 120 150 120 120 150 120 120 150 120 120 150 120	5 5 5 5 4 4 5 5 6 4 4 5 5 3 3 3 3 3 3 4 4 5 5	Мод 1 2 2 1 2 2 4 8 6 форми 1 2 7 6 3 7 Мод 1 1 2 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Пр	1560 150 150 150 150 150 150 150 120 120 130 130 130 130 130 130 130 13	100 HND-HAI 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 ywhishx 20 20 20 10 10 10 10 20 10 20 10 10 10 20 10 10 10 20 10 10 10 10 20 10 10 10 20 10 10 20 10 10 20 10 20 10 20 10 20 20 10 20 20 10 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	тенци 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	105 105 105 105 105 105 125 125 126 127 75 105 105 105 105 105 105 105 105 105 10	5 5 5 4	5 4 5 5 5	2 5 5	4		3			5		OU O
1.1.1. M6 11.1.1 11.1.2 11.1.3 11.1.4 M7 11.1.5 11.1.6 11.1.7 11.1.8 M4 11.1.9 11.1.0 11.0	24-0-B-VK-4M1 24-0-B-VK-M2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-POIY= 23-0-B-VK-POIY= 23-0-B-VK-VK-VF TMeh 25-0-B-VK-W-MP	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная физика Строительная кимия Инженерная геодезия Строительные конструкция Охрана труда и безопасность жизивдеятельности Инженерная графика и компьютерное моделирование Основы программирования Рутноп Профессионально-ориентированный иностранный язык Учебная практика (веобезическая) ыбору: Теоретическая механика Основы классической механики Сопротивление материалов Прикладиах механика Основы классической механики Сопротивление материалов Прикладиах механика Основы классической механики Сопротивление материалов Прикладиах механика Основы классической механика Основы классической механики Сопротивление материалов Прикладиах механика Основы классической механика Основы классической механика Основы классической механика Прикладиах механика Прик	1560 150 150 150 150 150 120 180 180 120 150 90 120 120 150 120 120 150 120 120 150 120 120 150 120	5 5 5 5 4 4 5 5 6 4 4 5 5 3 3 3 3 3 3 4 4 5 5	Мод 1 2 2 1 2 2 4 8 6 форми 1 2 7 6 3 7 Мод 1 1 2 2 1 1 2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Пр	1550 150 150 150 150 150 150 150 150 150	100 HND-HAI 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	200 yuhishi 20 20 20 20 10 10 10 20 20 20 20 10 10 20 20 10 20 10 20 10 20 10 20 10 20 10 20 10 20 20 10 20 20 10 20 20 10 20 20 10 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	105 105 105 105 105 105 125 125 126 127 75 105 105 105 105 105 105 105 105 105 10	5 5 5 4	5 4 5 5 5	2 5 5	5		3			5		OU O
2.1.1. M6 1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.6 1.1.6 1.1.7 1.1.8 M4 1.1.9 1.1.10 M8 1.1.12 1.1.2 2.1 2.1 2.1 2.1 2.1 2.1 2.	24-0-B-VK-4M1 24-0-B-VK-M2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SFMal 25-0-B-VK-SFMal 25-0-B-VK-SFMal 25-0-B-VK-OPP 25-0-B-VK-OPP 25-0-B-VK-POIYa 21-0-B-VK-POIYa 21-0-B-VK-VP(g) KOMINOHIT IND B 25-0-B-VK-VP(g)	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная физика Строительная химия Инженерная геодезия Строительные конструкция Охраиз труда и базопасность жизивдеятельности Инженерная графика и компьютерное моделирование Основы программирования Рутноп Профессионально-ориентированный иностренный язык Учебная пректика (веобезическая) ыбору: Теоретическая механика Основы классической механики Сопротивление материалов Прикладиая механика Оспротивления механика Оспротивления механика Пригладиая механика Пригладиая механика Геологии и механика грунтов Геологии и механика системы в геологии и механика сестемы в геологии и механика сестемы в геологии и механика сестемы в	1560 150 150 150 120 180 120 180 120 150 90 40 930 120	5 5 5 4 4 5 5 5 4 4 5 5 5 5 6 6 6 6 6 6	Мод 1 2 1 2 4 8 форм 1 2 4 8 1 2 4 8 1 2 1 2 4 8 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Пр	1550 Стестве 150 150 150 150 120 180 180 120 120 130 120 130 120 130 120 130 120 130 120 130 130 130 130 130 130 130 13	100 но	200 yuhishi 20 20 20 20 10 10 10 20 20 20 20 10 10 20 20 10 20 10 20 10 20 10 20 10 20 10 20 10 20 20 10 20 20 10 20 20 10 20 20 10 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	ий 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105	5 5 5 4	5 4 5 5 5	2 5 5	4		3			5		OU O
1.1.1 1.1.2 1.1.3 1.1.3 1.1.4 M7 1.1.5 1.1.6 1.1.1.7 1.1.8 1.1.1.7 1.1.1.8 1.1.1.9 1.1.1.1 1.1.1.1 1.1.1.1 1.1.1.2 1.1.2 1.1.2 1.1.2 1.1.2 1.1.2 1.1.2 1.1.2 1.1.2 1.1.2 1.2	24-0-B-VK-4M1 24-0-B-VK-M2 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SF 25-0-B-VK-SFMal 25-0-B-VK-SFMal 25-0-B-VK-SFMal 25-0-B-VK-OPP 25-0-B-VK-OPP 25-0-B-VK-POIYa 21-0-B-VK-POIYa 21-0-B-VK-VP(g) KOMINOHIT IND B 25-0-B-VK-VP(g)	Инженерная математика 1 Инженерная математика 2 Строительная физика Строительная физика Строительная яминя Имженерная геодезия Строительные конструкция Оравка труда и безопасность жизмедеятельности мизмедеятельности мизмедеятельности моделирование Основы программирования Рутноп Профессионально-ориентированный иностранный язык Умебная практика (зеобезическая) выбору: Теоретическая механика Строительная механика Строительная механика Строительная механика Строительная механика Строительная механика Горогия и механика Горогия и механика грунтов Геология и механика грунтов Геология и механика грунтов	1560 150 150 150 120 180 120 180 120 150 90 40 930 120	5 5 5 4 4 5 5 5 4 4 5 5 5 5 6 6 6 6 6 6	Мод 1 2 1 2 4 8 форм 1 2 4 8 1 2 4 8 1 2 1 2 4 8 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Пр	1550 Стестве 150 150 150 150 120 180 180 120 120 130 120 130 120 130 120 130 120 130 120 130 130 130 130 130 130 130 13	100 но	200 yuhishi 20 20 20 20 10 10 10 20 20 20 20 10 10 20 20 10 20 10 20 10 20 10 20 10 20 10 20 10 20 20 10 20 20 10 20 20 10 20 20 10 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 1	ий 105 105 105 105 105 105 105 105 105 105	5 5 5 4	5 4 5 5 5	2 5 5	5		3			5		OU O

126	25-0-B-KV GtRI	идротехнические расчеты и	120	4	7		120	10	10	10	15	75										AC
19							7				1	1012	1					1	1			^
27	23 0 B KV TM	Управленческая экономика		Mor	уль э	KOHOM	ическо	-ynpai	вление	CENX	KOMIN	тенци	4	1	_			1		-	_	
	итого по БД:	Таям менеджиент	90	3	6		90	10	10		15	55	T			T	T	Τ.	T	\top	T	Ty
2	r Marsin Rose Barter, IR.	All Add the hours in the	2490	83	19	-		-	10		13	35						,				17
_	Вузовский комп	THE STATE OF THE S	UBS/9	-		0	2490	170	300	70	270	1620	18	23	13	9	5	6	4	5	0	
47			1680	56	11	1	MPYIOL 1880	100	исцип				T .		0.00	-		0.00	T		1	-
111	25-B-VK-PNGpS	Проектирование				Пре	фесси	OHADL	180	0	135	965	0	0	0	5	10	15	10	1.6	10	
		нефтегазопроводных систем	150	5	5		150	10		74,7		T	T			T	T .	T	T	T	T	T
2.1.2.	25-B-VK-PNh	Проектирование нефтехранилищ			_	-	100	10	20	_	15	105	_	_	L	_	5	_	1	1	\perp	ACI
2.1 3.	111111111111111111111111111111111111111		150	5	5		150	10	20		15	105					5			1		ACI
	17 0 111 011	Проектирование газохранилищ	150	8	6		150						1	1		+	+	+-	+	+	+	1
M8		Electric Control of the Control of t			_		1025	10	20		15	105					_	5				ACI
2.1.4.	25-B-VK-ONGD	Основы нефтегазового дела	150	. 1		pern	коорие	нтиро	В	Ñ MOJ	уль	_	,	_	_	-	_	_	-	_		_
215	25-B-VK-NGp		130	5	4		150	10	20		15	105				5						ACI
		Нефтегвзопроводы	150		6		150	10	20		15	105						5	1	1	1	ACI
2.1.6.	25-8 VK-NGh	Нефтегазохранилища			_	-			**	_	,,,	100	_	_	_	-	-		1_	+	+	1
o records		Attention (Attention)	150	6	7		150	10	20		15	105				1	1		5			ACI
217	25-B-KV-NKSNGP	Насосные и компрессорные станции		1	12		y34.7	XXX				21.51				1	\vdash	T	T	$\overline{}$	T	1
	1	производстве	150	5	7		150	10	20		15	105							5			ACV
2.1.8	25-B-VK-TORNGp	Техническое обслуживание и ремонт нефтегазопроводов	180		8		400	-	-	-	-	-	1		-	+	-	-	+	+	+	
219.	25-B-VK-TORNGH	Техническое обслуживания и полити		•			180	20	20		15	125	_							•		ACV
2.1.10		пафлагазохранилищ	150	8	9		150	10	20		15	105									5	ACM
2.1.10		Производственная практика 1	150	5	0	_	150		1.00	_	-	177				-	-	5	-	-	+	ACM
	PPr2/PdPr	Производственная практика 2/ Преддипломная практика	150	5	9		150									-	-	-	+	+	† .	
222.	Компонент по	выбору	1110	37															_		5	ACV
M4		40.41			форм	HIMOM	1110 Hых тел	110	140	0	135	725	0	0	0	0	0	0	13	16	8	16500
	25-B-KV-APNGS	Автоматизированное проектирование		-	форм	цион	PIX 161	MONO	ни н ис	Rycci	нанн	OFO WHI	eune	(Ya			_		_	T	_	
2221		нефтегазовых сооружений	100	63								Sant.										
	15 B W	Системы ватоматизированного	120	4	8		120	10	20		15	75								4		ACH
	25-B-KV-SAPNGS	проектирования нефтегазовых	100				-25%		17-4X			197										
M7	4 - 19	сооружений	30	100			20	-				To-										
	25-B-KV-ONTpS	Основы надежности трубопроводных				Пр	офесси	юналь	ный м	дуль						7				100	100	
2.2.2.2	- Controllips	CHCTEM	100	JAY.		100	30					100										
	25-B-KV-TNMTp	Технологическая надежность	120		7		120	10	20		15	75							4			ACM
	25-B-KV-	магистральных трубопроводов Машины и оборудования для	F	- 75	_	-	6.76					BAY!										
222	Mosesses	строительства и ремоите	20	1			100					Segui										
••••		нефтегазовых сооружений	120	4	8		120	20	10		15	75										ATC#EX
	25-B-KV-MMTpS	Машины и механизмы в трубопроводном строительстве	44	-			94	100	1 8		2.65	75.0								-		AIGHU
M8	* 0 0 0 0 0 0 m				-	Doarn				2		3.11			_							
	25-B-KV-TSNGS	Технология строительства	000	1.70		Peki	коори	ентиро	ванны	и мод	yn _b	1		-				-	_	_		Non-A
222	4	нефтегазовых сооружений	7	772.34			18.00					1										
	25-B-KV-TPSNGS	Технологические процессы строительства нафтегазовых	180		7		180	20	20		15	125							6			ACM
	_	сооружений	2.1									Vero.										
	25-B-KV-OPSNOS	Организация и планирование	a Boy	7			200					38.	\vdash		-			-		_	-	
222		строительства нефтегазовых сооружений	150				- 4	702			less:					- 6						ACM
	25-0-8-KV-OSP	Организация строительного	150		8	1 8	150	10	20		15	105								5		
	2000000	производства	4.	200			3					100										ACM
	25-B-KV-DNGS	Диагностика нефтегазовых сооружений	10 10 10	15			. N.S.					Sabra									-	
222	22.2	V	150	6			150	10	20		15	105									· =	
	25-B-KV-KTSNG	Контроль технического состояния нефтегазовых сооружений	200	3.4			ALC:				,,,	103								4	5	ACM
M16	0		Decto									- 12					9					
	1 - service to the true traces	Модуль инф	-pac tp	, aiyp	H Alen	Porpas	M / MO,	дуль д	OUGUHA	тель	HOR O	орезов	STONE	ной п	рогр	HMM	1 L-3	17	0	14.1		e a gara
2.2.2	7. 25-0-B-KV-TIMAS	моделирования в архитектуре и	90	3	7		90	10				450									T	
	24-0-8-KV-MN1	строительстве Минориал программа 1	4.5	1			W.	,,,	10		15	55							3			ACM, TO
	Average was April 2000 Co.	Нормативно-техническая				-	4	-		- 0		1.00	$\vdash \vdash$								}	ACH TO
2.2.2	S. 25-B-KV-NTDNG	О документация в нефтегазовой	90	,	8		90					1					I					-
25000000	24-0-B-KV-MN2	отрасли Минорная программа 2	100	1			936	10	10		15	55								3		ACM
	The second second	Commission		1	-	+	1.050	_				S. E. S.								×.00	1	ACM
2.2.2	25-0-B-KV-SCAS	архитектуре и строительстве	90	3			90	40	**			551		I								4.000
	24-0-B-KV-MN3	Минорная программа 3	-	2			1 4	10	10		15	55									3	ACM, TO
	итого по ПД	1:	2790	93	20	0	2790	210	320	0	270	4000		_								ACM TO
953	BCETO no up		5280	176	39	0	5280	380	620	70	540	1690 3310	18	27	0	5	10	15	23			- 0.
3.		9.4 hrd metrod Sandroffen Little Holland Sandrick	244	ndek k	допо	ТИНПС	ЕЛЬНЬ	HE BILL	Ы ОБУ	YEH	ІЯ (ДЕ	30):	10	43	13	14	15	21	27	27	18	
M1	24.0 8 84.040 5	О Служение обществу		_		Моду	ль лич	ностнь	X KOMI	етенц	INN				-		LE STOR	and the	A 31/64	right	5.000	rSet War
3 1	1. 254) B KV-0VO B	Control of the contro	30	1	1		30		10		5	15	1									10000
12	итого по т	ЕОРЕТИЧЕСКОМУ КУРСУ ОБУЧЕНИЯ	***			1		2500	Transie and	100		870	- 1									ACH
	(TKO):		6990	233	62	٥	6990	480	1090	70	721	4269	25	29	26	27	26	28	27	27	18	clears
4		ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ЕСЬ ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ:	7230	18	7,655	0	199	/White	100	250	PER	AA	540	504	360	nillion.	150				_	SET 1
				241	62		6990	480	1090	70	721										5 1 2 1	ACH

СОГЛАСОВАНО:
И о. Проректора ло АД ДОСОД Коджабергенова А.К.

РАЗРАБОТАНО:

Директор института ТИС

Даведующий кафедрой АСИ

Кулманов К.С.

8.КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН ВУЗОВСКОГО КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«6В07177 – Нефтегазовая транспортная инженерия»

Уровень образования: бакалавриат Срок обучения: 3 года Год приема: 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

«Мурлы Қала 2030»

«Мурлы Қала 2030»

КАПКИЗАНТИЯ ПРИСТОРТА ОТРАНСПОРТА ОТРАНСТВИЗА ДО «АЛ.Т жейнің жетет масне и гладована до сал. жейнің жейні

КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН ВУЗОВСКОГО КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«6В07177 — Нефтегазовая транспортная инженерия» Уровень образования: бакалавриат Срок обучения: 3 года Год приема: 2025 г.

	Ко			бщая емкость		Decrease and			The state of the s
Цикл	мпо нен т	Наименовани е дисциплины	акаде миче ских часах	академ ически х кредит ах	Сем ест р	Результа ты обучени я	Краткое описание дисциплины	Пререкви-зиты	Постреквизиты
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БД	кв	Инженерная математика 1	150	5	î	PO 1	Освоение математического аппарата для решения теоретических и прикладных задач конкретного профиля, получение представления о математическом моделировании и интерпретации полученных решений. В разделы курса входят элементы линейной алгебры и аналитической геометрии, введение в математической геометрии, введение в математический анализ, дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных. предоставить обучающим необходимые математические инструменты для решения задач, связанных с проектированием, анализом и оптимизацией инженерных систем.	История Казахстана, Казахский (русский, иностранный) язык, Профессиональный иностранный язык, Социология, Культурология, Политология, Пеихология	Итоговая аттестация

БД	КВ	Инженерная математика 2	150	5	2	PO 1	Формирование у обучающихся математических знаний и умений, необходимых для изучения смежных естественно-научных дисциплин, дисциплин профессионального цикла и навыков математического моделирования и исследований в профессиональной деятельности. В разделы курса входят интегральное исчисление функции одной и нескольких переменных, обыкновенные дифференциальные уравнения, теория рядов. Особое внимание уделяется вопросам применения математических методов для решения инженерных задач.	История Казахстана, Казахский (русский, иностранный) язык, Профессиональный иностранный язык, Социология, Культурология, Политология, Психология	Итоговая аттестация
БД	КВ	Строительная физика	150	5	1	PO 1	Формирование знаний, навыков и компетенций, необходимых для разработки, проектирования и эксплуатации энергоэффективных, комфортных и долговечных зданий и сооружений. Изучает физические процессы и явления, происходящие в строительных конструкциях и зданиях, а также их взаимодействие с окружающей средой, основы строительной и архитектурной акустики, строительной климатологии, светотехники, теплотехники. Курс помогает научиться минимизировать негативное влияние внешних и внутренних физических факторов на здания.	История Казахстана, Казахский (русский, иностранный) язык, Профессиональный иностранный язык, Социология, Культурология, Политология, Психология	Итоговая аттестация
БД	КВ	Строительная химия	120	4	2	PO 3	Формирование знаний в области строительной химии связано с развитием науки и технологий, направленных на улучшение строительных материалов и процессов их применения. Строительная химия изучает и разрабатывает химические материалы, добавки и вещества, которые влияют на свойства строительных конструкций, обеспечивая их прочность, долговечность, устойчивость к внешним воздействиям и энергоэффективность. Важной частью курса является изучение воздействия строительных химикатов на экологию.	Инженерная математика 1,2, Строительная физика	Инновационные строительные материалы, Строитель ная механика,
БД	КВ	Инженерная геодезия	180	6	3	PO 5	Формирует профессиональные компетенции, определяющие готовность и способность	Инженерная математика1,2,	Строительные конструкции, Охрана

							бакалавра к использованию основных знаний в области геодезии, позволяет производить геодезические измерения, связанные с решением типовых строительных задач, детальную разбивку сооружений, осуществлять контроль геометрических форм возводимого сооружения, выполнять исполнительные съемки результатов отдельных этапов строительно-монтажных работ, дает навыки применения основных геодезических приборов для конкретных производственных условий.	Строительная физика, Строительные материалы, Инновационные строительные материалы.	труда Основы нефтегазового дела,
БД	КВ	Строительны е материалы	180	6	2	PO 3	Формирование знаний о строительных материалах заключается в получении глубоких знаний о различных типах материалов, их характеристиках и способах применения. Это знание необходимо для того, чтобы грамотно выбирать материалы для строительства, обеспечивая тем самым долговечность, безопасность, экономическую эффективность и функциональность объектов. Курс направлен на ознакомление обучающих с различными видами строительных материалов, такими как бетон, кирпич, металл, древесина, стекло, изоляционные и отделочные материалы. Важной задачей является изучение их физических и механических свойств.	Инженерная математика 1,2, Строительная физика, Строительные материалы.	Инженерная геодезия, Строительные конструкции, Охрана труда.
БД	ВК	Строительны е конструкции	120	4	4	PO 3	Формирует основные знания формообразования, расчета и конструирования несущих конструкций, умение правильно выбрать материалы, форму сечений, расчетную схему конструкции, исходя из назначения и целей эксплуатации, разрабатывать конструктивные решения для возводимых зданий и сооружений, овладеть навыками расчета элементов конструкций по предельным состояниям, обеспечивающим соблюдение требуемых показателей надежности, экономичности, эффективности. Основной целью курса является обучение принципам проектирования строительных	Инженерная математика1-2, Строительная физика. Инженерная геодезия, Строительные материалыИнновационные строительные материалы.	Охрана труда, Проектирование нефтегазопроводных систем, Техническое обслуживание и ремонт нефтегазопроводов, Техническое обслуживание и ремонт нефтегазохранилищ, Производственная практика 2.

БД	ВК	Охрана труда и безопасность жизнедеятель ности	150	5	8	PO 5	конструкций. Это включает в себя знание требований к прочности, безопасности, устойчивости и экономичности конструктивных решений. Дисциплина «Охрана труда и безопасность жизнедеятельности» изучает систему мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда и жизни человека, а также на предотвращение аварий, профессиональных заболеваний, травм и других рисков, связанных с трудовой деятельностью и повседневной жизнью. Ее цель — формирование у обучающихся знаний, умений и навыков для обеспечения	Строительные материалы, Инженерная геодезия, Инновационные строительные материалы, Строительные конструкции,	Трубопроводный транспорт нефти и газа, Производственная практика 2, Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ, Минорная программа 3.
БД	ВК	Инженерная графика и компьютерна я моделирован ия	120	4	1	PO 1	безопасности в различных жизненных и трудовых ситуациях. Освоить основные изображения пространственных форм на плоскости и научить работать в современных системах моделирования с целью разработки инновационных компьютерных моделей. Изучает пространственное представление и воображение, конструктивно-геометрическое мышление на основе графических моделей пространственных форм и практические навыки в построении компьютерных моделей, применении их при решении реальных задач. Важной частью курса является обучение компьютерному моделированию. Обучающих учат использовать программное обеспечение для создания 3D-моделей объектов, анализа их характеристик (например, прочности, динамики, теплообмена и т.д.) и	История Казахстана, Казахский (русский, иностранный) язык, Профессиональный иностранный язык, Социология, Культурология, Политология, Психология	Основы искусственного интеллекта, Инженерная математика 2, Инженерная геодезия, Инновационные строительные материалы.
БД	ВК	Основы программиро вания Python	90	3	2	PO 1	оптимизации проектных решений. Дисциплина заключается в формировании у обучающихся базовых знаний и навыков, необходимых для эффективного использования языка Руthon для решения различных задач программирования. Это включает в себя освоение синтаксиса и основных конструкций языка, а также развитие умения логически мыслить и решать практические задачи с	Инженерная математика1-2, Строительная физика	Основы финансовой грамотности, Критическое мышление, Управленческая экономика, Таймменеджмент.

БД	ВК	Профессиона льно- ориентирован ный иностранный язык	90	3	6	PO 9	использованием программирования. Курс направлен на освоение основных элементов языка Руthon, таких как переменные, операторы, структуры данных (списки, кортежи, множества, словари), условные операторы, циклы, функции и классы. Профессионально-ориентированный иностранный язык, основывается на учете потребностей студентов в изучении иностранного языка, диктуемого особенностями будущей профессии или специальности. Оно предполагает сочетание овладения профессиональноориентированным иностранным языком с развитием личностных качеств обучающихся, знанием культуры страны изучаемого языка и приобретением специальных навыков, основанных на профессиональных и лингвистических знаниях. Курс направлен на освоение специализированной лексики и фразеологии, используемой в конкретной профессиональной области.	Инженерная графика и компьютерная моделирования, Основы искусственного интеллекта, Инженерная математика 1,2, Строительная физика	Политология, Охрана труда, Проектирование нефтегазопроводных систем, Техническое обслуживание и ремонт нефтегазопроводов, Техническое обслуживание и ремонт нефтегазохранилищ.
		Учебная практика (геодезическа я)	60	2	3	PO 8	Организация учебной практики направлена на обеспечение ознакомления бакалавров с областями профессиональной деятельности и профилями обучения, с умением геодезической съемки местности, прямой и обратный ход, нивелировочную съемку, привязку к реперам, выноску точек и высотных отметок с карты, решение типовых инженерно-геодезических задач. Обучающих учат правильно использовать различные типы геодезического оборудования для проведения точных измерений и съемки. Это включает настройку и калибровку приборов, а также работу с программным обеспечением для обработки полученных данных.	Инженерная математика1-2, Строительная физика. Инженерная геодезия, Строительные материалыИнновационные строительные материалы.	Основы искусственного интеллекта, Охрана труда, Основы финансовой грамотности.
пд	ВК	Проектирова ние нефтегазопро водных систем	150	5	5	PO 5,8	Дисциплина формирует у обучающихся освоение знаний в области проектирования трубопроводных систем для перегонки разных сред, для обеспечения безопасности, эффективности, долгосрочности и стоимости	Основы нефтегазового дела, Нефтегазопровод, Нефтегазохранилищ.	Проектирование нефтегазопроводных систем, Техническое обслуживание и ремонт

							работ нефтегазопроводных систем. Изучает характеристики и расчеты нефтегазопроводных систем (нагрузки и давления, необходимость в дополнительном оборудовании), теоретические и практические вопросы при проектировании в различных природно-климатических условиях.		нефтегазопроводов, Техническое обслуживание и ремонт нефтегазохранилищ.
пд	ВК	Проектирова ние нефтехранил ищ	150	5	5	PO 5,8	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний и навыков, необходимых для разработки инженерных решений, обеспечивающих безопасное и эффективное хранение нефти и нефтепродуктов. В рамках курса изучаются принципы проектирования нефтехранилищ с учетом требований безопасности, экологических норм и эксплуатационной эффективности, что способствует подготовке специалистов, способных создавать современную и надежную инфраструктуру хранения нефтепродуктов.	Геология и механика грунтов. Геоинформационные системы в геологии. Основы нефтегазового дела.	Проектирование нефтехранилищ. Проектирование газохранилищ. Нефтегазопроводы. Производственная практика 1.
пд	ВК	Проектирова ние газохранили щ	150	5	6	PO 5,8,10	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся знаний в области комплекса инженерных мероприятий, обеспечивающих создание надежных, безопасных и экономически эффективных сооружений для хранения природного, сжиженного и сжатого газа. Газохранилища рассматриваются как ключевой элемент энергетической инфраструктуры, обеспечивающий стабильность газоснабжения, регулирование сезонных и суточных колебаний потребления, а также формирование стратегических резервов и тогдали.	Проектирование нефтегазопроводных систем. Проектирование нефтехранилищ. Основы нефтегазового дела.	Нефтегазопроводы. Производственная практика 1.

пд	ВК	Основы нефтегазовог о дела	150	5	4	PO 3,4	Дисциплина формирует у обучающихся навыки знаний основ нефтегазового дела, поиск, разведку и разработку нефтяных и газовых объектов, сбор, хранение и транспортировку углеводородов, закачку поверхностной и подземной воды, обслуживание и ремонт скважин, геологию нефти и газа, строительство скважин, проектирование, разработку и эксплуатацию нефтегазовых месторождений. Студенты будут использовать эти данные при проектировании, строительстве и эксплуатации нефтегазотрубопроводов.	Инженерная математика1-2, Строительная физика.	Нефтегазопроводы, Нефтегазохранилища, Трубопроводный транспорт нефти и газа, Проектирование нефтегазопроводных систем.
пд	ВК	Нефтегазопро воды	150	5	6	PO 10,11	Дисциплина формирует у обучающихся навыки знаний к требованиям конструкций нефтегазопроводов, к порядку прокладки линейных труб и сооружений, опорам под трубопроводы, регламент соединений труб между собой, строительству магистральных нефтегазопроводов, способам гидравлического и технологического расчета объекта при передаче нефти и газа, напорные характеристики нефтепровода и насосных станций, особенности температурных режимов в трубопроводах.	Основы нефтегазового дела, Инженерная математика1,2, Строительная физика.	Проектирование нефтегазопроводных систем, Техническое обслуживание и ремонт нефтегазопроводов, Техническое обслуживание и ремонт нефтегазохранилищ, Насосы и компрессоры.
пд	ВК	Нефтегазохра нилищ	150	5	7	PO 8,10	Дисциплина изучает различные правила хранения нефти и газа в емкостях, недопущения потери продукции при эксплуатации, проекта генерального плана объекта строительства нефтегазохранилищ, конструкций резервуаров, положений проверки размеров корпуса резервуаров на устойчивость, замера и учета нефтегазопродуктов, укладки трубопроводов для резервуаров, водопроводов для пожаротушения. Основам проектирования и конструирования различных типов нефтегазохранилищ, таких как резервуары для хранения нефти и газов, подземные хранилища и другие.	Основы нефтегазового дела, Нефтегазопроводы Инженерная математика1,2, Строительная физика.	Проектирование нефтегазопроводных систем, Техническое обслуживание и ремонт нефтегазопроводов, Техническое обслуживание и ремонт нефтегазохранилищ, Насосы и компрессоры, Минорная программа 1.

пд	ВК	Насосные и компрессорн ые станции в нефтегазовом производстве	150	5	7	PO 8,10	Дисциплина формирует у обучающихся знаний и навыков, необходимых для эффективного проектирования, эксплуатации и обслуживания насосных и компрессорных станций, а также в понимании их роли в технологических процессах добычи, транспортировки и переработки нефти и газа. Эти системы играют ключевую роль в обеспечении стабильной работы всего нефтегазового производства, гарантируя эффективное движение нефти и газа через трубопроводные системы, а также обеспечивая необходимое давление и объем для различных производственных процессов.	Основы нефтегазового дела, Нефтегазохранилищ. Проектирование нефтегазопроводных систем, Техническое обслуживание и ремонт нефтегазохранилищ.	Трубопроводный транспорт нефти и газа, Производственная практика 2, Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ,.
пд	ВК	Техническое обслуживани е и ремонт нефтегазопро водов	180	6	8	PO 10,11	Дисциплина формирует у обучающихся знаний о содержании и ремонте нефтегазопроводов, неполной замене и (или) восстановлении элементов оборудования трубопровода, ремонтных работах с линейной арматурой и оборудований, линий связи и энергоснабжения, по очистке и антикоррозионной покраске поверхностей трубопроводов, полном наименовании технических мероприятий, направленных на комплексное или частичное восстановление линейной части трубопровода. Изучает нормативно-технические документации при обслуживании и ремонте нефтегазопроводов, расчетно-графические	Основы нефтегазового дела, Нефтегазопровод, Нефтегазохранилищ.	Техническое обслуживание и ремонт нефтегазопроводов, Трубопроводный транспорт нефти и газа, Производственная практика 2. Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ, Модернизация нефтебаз и газгольдеров.
пд	ВК	Техническое обслуживани е и ремонт нефтегазохра нилищ	150	5	9	PO 8,10	Дисциплина формирует изучение современных технологий строительства нефтегазовых сооружений, способы и технологии возведения нефтегазовых конструкций, правила монтажа вертикальных и горизонтальных резервуаров, методы испытания резервуаров на герметичность, монтажные и демонтажные работы, правила проверки работоспособности устройств механизмов и оборудований, общестроительные процессы по возведению сооружений, способы строительства сооружений в соответствии с проектными и нормативными документами.	Основы нефтегазового дела, Нефтегазопровод, Нефтегазохранилищ.	Техническое обслуживание и ремонт нефтегазопроводов, Трубопроводный транспорт нефти и газа, Производственная практика 2. Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ,

	Производстве нная практика 1	150	5	6	PO 8	Основными задачами производственной практики являются: закрепление теоретических знаний и практических навыков по выбранной образовательной программе в производственных условиях, приобретение опыта организаторской работы, получение рабочей специальности, сформирование практических навыков и компетенций в процессе освоения бакалаврской программы. Обучающие получают возможность работать с теми технологиями и методами, которые были изучены в теории, что позволяет укрепить их понимание и увидеть, как эти знания применяются на практике.	Основы нефтегазового дела, Нефтегазопровод, Нефтегазохранилищ.	Трубопроводный транспорт нефти и газа, Производственная практика 2, Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ, Модернизация нефтебаз и газгольдеров.
--	------------------------------------	-----	---	---	------	---	--	--

пд	вк	Производстве нная практика 2/ Переддиплом ная практика	150	5	9	PO 8	Дисциплина формирует у обучающихся знания и навыки, необходимые для успешной подготовки к профессиональной деятельности. На этом этапе обучения студенты получают возможность применить теоретические знания, приобретенные в ходе учебного процесса, в реальных условиях производственной среды. Переддипломная практика включает подготовку к написанию дипломной работы, связанной с реальными проблемами и задачами на предприятии.	Основы нефтегазового дела, Нефтегазопровод, Нефтегазохранилищ, Трубопроводный транспорт нефти и газа, Производственная практика 2,	Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ, Модериизация нефтебаз и газгольдеров, Минорная программа 3.
----	----	--	-----	---	---	------	---	--	--

Зав.каф. «Архитектурно-строительная инженерия» *George* Кулманов К.С.

9.КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«6В07177 – Нефтегазовая транспортная инженерия»

Уровень образования: бакалавриат Срок обучения: 3 года Год приема: 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор ТОО «Нурлы Қала 2030»

Абанхан Ербулан Ка^{ЛА} 2025 г. **УТВЕРЖДАЮ**

«Мухамет» Директор инет нітута оситеть АК «Ррікутор Кигенрой телілитьсью

ИНЕТИТУТ ТРАНСПО Абарствой ШЬАТВА АО «АКТ УКАЗ ЭКСИТЕТ КОЙНЫ БУХАМЕДИ 2025 ГРИПЛЕВА»

КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«6В07177 - Нефтегазовая транспортная инженерия»

Уровень образования: бакалавриат Срок обучения: 3 года Год приема: 2025 г.

	Ко		Трудое			Down			
Пика ма	мпо нен т	Наименование дисциплины	акаде мичес ких часах	акаде миче ских кред итах	Семе	Резуль таты обучен ия	Краткое описание дисциплины	Пререкви-зиты	Постреквизиты
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
оод	КВ	Экологические устойчивые технологии				PO 9	Формирование у обучающихся знаний об экологически устойчивых технологиях включает в себя изучение и разработку решений, направленных на устойчивое развитие общества с минимальным воздействием на окружающую среду. Эти технологии играют ключевую роль в снижении уровня загрязнения, рациональном использовании природных ресурсов, уменьшении выбросов парниковых газов и сохранении устойчивым технологиям способствует формированию у обучающихся компетенций, которые необходимы для создания и внедрения инновационных решений, направленных на устойчивое булущее.	История Казахстана, Казахский (русский, иностранный) язык, Профессиональный иностранный язык, Социология, Культурология, Политология, Психология	Итоговая аттестация

Зеленая экономика и устойчивое предпринимател ьство		Формирование у обучающихся знаний о концепциях, направленных на развитие экономических моделей, которые способствуют экологической устойчивости, социальному прогрессу и экономическому росту, при этом не истощая природные ресурсы. Это включает в себя изучение принципов зеленой экономики и устойчивого предпринимательства, которые ориентированы на создание инновационных решений для сохранения экосистем, эффективное использование ресурсов и продвижение устойчивого развития в различных секторах экономики.	История Казахстана, Казахский (русский, иностранный) язык, Профессиональный иностранный язык, Социология, Культурология, Политология, Психология	Итоговая аттестация
Основы финансовой грамотности	PO 9	Формирование у обучающихся знаний о принципах управления личными и семейными финансами включает в себя освоение навыков принятия обоснованных финансовых решений. Этот важный навык помогает эффективно планировать бюджет, управлять доходами и расходами, инвестировать, а также правильно планировать пенсионные накопления и справляться с долгами. Знания финансовой грамотности способствуют развитию умения принимать осознанные решения, обеспечивающие финансовую стабильность и благополучие.	История Казахстана, Казахский (русский, иностранный) язык, Профессиональный иностранный язык, Социология, Культурология, Политология, Психология	Итоговая аттестация
Цифровая инклюзия		Формирование у обучающихся знаний о процессе обеспечения равного доступа к цифровым технологиям и интернетресурсам направлено на устранение цифрового неравенства и создание условий для полноценного участия каждого человека в цифровом обществе, независимо от его возраста, социального положения, образования, физического состояния или места проживания. Цель цифровой инклюзии — обеспечить равные возможности для всех в использовании современных технологий, что	История Казахстана, Казахский (русский, иностранный) язык, Профессиональный иностранный язык, Социология, Культурология, Политология, Психология	Итоговая аттестация

							способствует интеграции различных групп населения в цифровую среду и улучшению качества жизни. Формирование у обучающихся знаний об основах права и антикоррупционной культуры представляет собой освоение важных концепций, направленных на развитие правового сознания и формирование общественного поведения, ориентированного на соблюдение	История Казахстана, Казахский (русский, иностранный) язык,	
		Основы права и антикоррупцион ной культуры					законности и противодействие коррупции. Это способствует воспитанию ответственности, уважения к законам и активной гражданской позиции. Обучение основам права (например, Конституция, законы, нормативные акты), чтобы участники понимали свои права и обязанности, а также были осведомлены о возможных последствиях нарушений.	Профессиональный иностранный язык, Социология, Культурология, Политология	Итоговая аттестация
БД	КВ	Теоретическая механика					Формирование логического мышления и научного фундамента инженерного образования. Изучает основные понятия, аксиомы, законы и теоремы, позволяющие составлять уравнения, описывающие поведение систем, конкретное явление в математической форме, математические модели поведения материальных тел, основные методы классической механики в исследовании движения и равновесия механических систем при изучении дисциплин профессионального цикла. позволяет углубиться в законы Ньютона, законы сохранения (энергии, импульса и т.д.), а также их применение к широкому спектру механических систем.	Инженерная математика 1, Строительная физика, Строителные материалы, Инженерная графика и компьютерная моделирования.	Инженерная геодезия, Строительные конструкции, Охрана труда, Сопротивление материалов, Прикладная механика.
		Основы классической механики	120	4	1	PO 2	Задачами дисциплины являются обучение обучающихся научным знаниям по теоретическому разделу физики - классической механики; овладение теоретическим методам решения физических задач; формирование современной физической картины мира. В процессе изучения механических явлений должно быть достигнуто понимание	Инженерная математика 1, Строительная физика, Строителные материалы, Инженерная графика и компьютерная моделирования.	Инженерная геодезия, Строительные конструкции, Охрана труда, Сопротивление материалов, Прикладная механика.

							физической сути электрических и магнитных явлений. Это дает возможность формировать физическую картину мира. С помощью законов Ньютона можно предсказать, как будут двигаться тела под действием сил. Это включает как простые случаи (например, падение предмета), так и более сложные (например, движение планет или космических кораблей).		
		Сопротивление материалов					Формирование знаний о прочности, жесткости и устойчивости стержней и стержневых систем, изучение основ проектирования стержневых конструкций, работающих на растяжение, сжатие, срез, сдвиг, кручение и изгиб. Изучает методы и практические приемы расчета стержней, плоских и объемных конструкций при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях с применением классических и современных методов расчета конструкций и механических испытаний.	Теоретическая механика, Основы классической механики, Инновационные строительные материалы.	Основы финансовой грамотности, Критическое мышление, Управленческая экономика, Таймменеджмент.
БД	КВ	Прикладная механика	150	5	2	PO 2	Формирование у обучающихся теоретической базы для понимания методов расчета на прочность, жесткость и устойчивость элементов машин и оборудования, обеспечивающих ее надежность и экономичность. Изучает деформации и условия прочности тел и дающая общие основы, необходимые для обеспечения надёжности конструкции любого назначения, правильного расчёта размеров элементов конструкций и деталей. предмет помогает находить эффективные решения для проектирования, эксплуатации и оптимизации различных механизмов, машин и конструкций.	Теоретическая механика, Основы классической механики, Инновационные строительные материалы.	Основы финансовой грамотности, Критическое мышление, Управленческая экономика, Таймменеджмент.
		Строительная механика					Формирование навыков проектирования типовых конструкций, связанных с выбором расчетной схемы, определением наиболее нагруженных элементов конструкций и расчетом внутренних усилий и напряжений. Изучает методы	Теоретическая механика, Основы классической механики, Прикладная механика, Инженерная геология, гидрогеология и механика грунтов,	Основы финансовой грамотности, Критическое мышление, Управленческая экономика, Тайм-

БД	КВ	Механика прочности сооружения	150	5	3	PO 2	расчёта усилий в статически определимых и неопределимых стержневых системах при действии постоянной и временной нагрузок, определение перемещения в стержневых системах для обеспечения прочности и надёжности сооружений в сочетании с высокой экономичностью. Формирование навыков в области анализа работы и расчета конструкций, выполненных из различных материалов при различных воздействиях с использованием современного вычислительного аппарата. Изучает особенности законов распределения напряжений и деформаций в элементах конструкций при различных условиях действия внешней нагрузки, принципы и методы статического и динамического расчета инженерных сооружений на	Геоинформационные системы в геологии и гидрогеологии. Теоретическая механика, Основы классической механики, Приладная механика, Инженерная геология, гидрогеология и механика грунтов, Геоинформационные системы в геологии и	менеджмент Основы финансовой грамотности, Критическое мышление, Управленческая экономика, Таймменеджмент
							прочность, жесткость, устойчивость. Поиск наиболее эффективных решений, которые обеспечивают необходимую прочность при минимальных затратах материалов и ресурсов.	гидрогеологии.	
		Геология и механика грунтов					Формирование навыков в области геологии и механики грунтов направлено на изучение строения, состава, свойств и поведения грунтов (земельных масс), а также их взаимодействия с инженерными сооружениями и конструкциями. Эти дисциплины являются основой для разработки и строительства инфраструктурных объектов, таких как здания, мосты, дороги и другие сооружения. Обучение включает в себя освоение методов анализа и оценки грунтовых условий, что способствует эффективному проектированию и обеспечению безопасности строительных объектов.	Строительные материалы, Инновационные строительные материалы, Теоретическая механика, Основы классической механики.	Строительная механика прочности сооружений, Основания и фундаменты, Геотехника в фундаментостроении, Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ, Модернизация нефтебаз и газгольдеров.
БД	KB	Геоинформацион ные системы в геологии	150	5	4	PO 3	Формирование навыков в области геоинформационных систем (ГИС) включает освоение технологий и инструментов, которые позволяют	Строительные материалы, Инновационные строительные материалы, Теоретическая механика,	Строительная механика прочности сооружений, Основания и

							собирать, анализировать, визуализировать и управлять географическими и геологическими данными для решения различных задач в геологических исследованиях и разработках. Это помогает обучающимся эффективно использовать ГИС для создания геологических карт, моделирования процессов, оценки природных ресурсов и анализа геологических явлений, что способствует улучшению качества исследований и принятия обоснованных решений.	Основы классической механики.	фундаменты, Геотехника в фундаментостроении, Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ, Модернизация нефтебаз и газгольдеров.
		Основания и фундаменты					Формирование знаний об основных закономерностях поведения грунта под нагрузкой, теории напряженнодеформированного состояния и их взаимодействия с сооружениями. Изучает основные методы определения осадок фундаментов, устойчивости откосов и склонов, а также морфологию, динамику и региональные особенности верхних горизонтов земной коры (литосферы) и их взаимосвязь с инженерными сооружениями. Одной из главных задач является создание таких фундаментов, которые обеспечат устойчивость всего здания или сооружения при любых внешних воздействиях	Теоретическая механика, Основы классической механики, Сопротивление материалов, Прикладная механика, Инженерная геология, гидрогеология и механика грунтов, Геоинформационные системы в геологии и гидрогеологии.	Основы финансовой грамотности, Критическое мышление, Управленческая экономика, Тайм- менеджмент
БД	КВ	Геотехника в фундаментостро ении	150	5	5	PO 3	Формирование знаний об основных закономерностях поведения грунта под нагрузкой, теории напряженнодеформированного состояния и их взаимодействия с сооружениями. Изучает основные методы определения осадок фундаментов, устойчивости откосов и склонов, а также морфологию, динамику и региональные особенности верхних горизонтов земной коры (литосферы) и их взаимосвязь с инженерными сооружениями. Важно правильно определить физические, механические и гидрологические свойства грунтов на строительном участке (плотность,	Теоретическая механика, Основы классической механики, Сопротивление материалов, Прикладная механика, Инженерная геология, гидрогеология и механика грунтов, Геоинформационные системы в геологии и гидрогеологии.	Основы финансовой грамотности, Критическое мышление, Управленческая экономика, Тайм- менеджмент

							прочность, оседаемость, уровень грунтовых вод, сейсмическая активность и другие характеристики).			
		Гидравлика, гидрология, гидрометрия					Pro (Дисциплина формирует у обучающихся навыки и знания в области науки и инженерии, которые изучают свойства воды и ее поведение как в природных, так и в искусственных системах, а также методы измерения и анализа водных процессов. Эти навыки включают в себя основы гидравлики, гидрологии и гидрометрии, что позволяет обучающимся эффективно применять их для решения задач, связанных с управлением водными ресурсами, проектированием гидротехнических сооружений и экологическим мониторингом водных систем.	Теоретическая механика, Основы классической механики, Сопротивление материалов, Прикладная механика, Инженерная геология, гидрогеология и механика грунтов, Геоинформационные системы в геологии и гидрогеологии, Основания и фундаменты, Геотехника в фундаментостроении.	Управленческая экономика, Тайм-менеджмент, Организация и планирование строительства транспортных сооружений, Организация транспортного строительства.
		Гидротехническ ие расчеты и измерения	120	4	7	PO 6	Дисциплина формирует у обучающихся навыки и знания в области инженерных наук, связанных с анализом, проектированием и эксплуатацией гидротехнических сооружений, таких как дамбы, мосты, каналы, водохранилища, насосные станции и другие объекты, взаимодействующие с водой. Обучающиеся осваивают методы гидротехнических расчетов и измерений, что позволяет эффективно решать задачи, связанные с безопасностью и устойчивостью водных объектов в различных эксплуатационных условиях.	Теоретическая механика, Основы классической механики, Сопротивление материалов, Прикладная механика, Инженерная геология, гидрогеология и механика грунтов, Геоинформационные системы в геологии и гидрогеологии, Основания и фундаменты, Геотехника в фундаментостроении.	Управленческая экономика, Тайм-менеджмент, Организация и планирование строительства транспортных сооружений, Организация транспортного строительства.	
пд	КВ	Управленческая экономика					Формирование понятийного аппарата и развития навыков экономического анализа с использованием современных моделей и закономерностей экономической науки, рассмотрения экономических проблем и задач, стоящих перед руководителем фирмы. Изучение данной дисциплины позволит студентам получить и развить знания в области аналитических исследований экономических, технологических и технических параметров предприятия, а также позволит	Основания и фундаменты. Проектирование нефтегазопроводных систем. Проектирование нефтехранилищ.	Гидравлика, гидрология, гидрометрия. Гидротехнические расчеты и измерения. Проектирование газохранилищ. Нефтегазопроводы. Производственная практика 1.	

							овладеть навыками применения специальных методов экономического обоснования управленческих решений и оценки их последствий.		
пд	КВ	Тайм- менеджмент	90	3	6	PO 6	Дисциплина изучает систему методов, инструментов и подходов, которые направлены на эффективное управление временем с целью достижения поставленных задач. Курс предназначен для повышения навыков организации и оптимизации использования рабочего времени, повышения продуктивности работы, снижения стресса, планирования, делегирования, использования инструментов и технологий, а также знать свои временные и энергетические ритмы с целью эффективного использования своего времени.	Основания и фундаменты. Проектирование нефтегазопроводных систем. Проектирование нефтехранилищ.	Гидравлика, гидрология, гидрометрия. Гидротехнические расчеты и измерения. Проектирование газохранилищ. Нефтегазопроводы. Производственная практика 1.
пд	КВ	Автоматизирова нное проектирование нефтегазовых сооружений					Дисциплина изучает формирование у обучающихся навыков использования компьютерных технологий и специализированного программного обеспечения для разработки, моделирования и оптимизации проектных решений в области добычи, переработки и транспортировки нефти и газа. Использование специализированных программных продуктов позволяет снизить количество ошибок, связанных с человеческим фактором, и гарантирует точность расчетов и проектных решений. Например, автоматизированные системы могут интегрировать данные с различных этапов проектирования (геофизика, гидродинамика, механика и т.д.) и мгновенно обновлять все соответствующие части проекта.	Нефтегазохранилищ, Насосные и компрессорные станции в нефтегазовом производстве, Основы надежности трубопроводных систем, Технологическая надежность магистральных трубопроводов, Технология строительства нефтегазовых сооружений, Технологические процессы строительства нефтегазовых сооружений, Технология информационного моделирования в архитектуре и строительстве, Минорная программа 1.	Техническое обслуживание и ремонт нефтегазопроводов, Производственная практика 2/ Преддипломная практика, Диагностика нефтегазовых сооружений, Контроль технического состояния нефтегазовых сооружений, Сметное ценообразование в архитектуре и строительстве, Минорная программа 3.
		Системы автоматизирован ного проектирования	120	4	8	PO 7,10	Дисциплина изучает формирование у обучающихся навыков работы с специализированными программными средствами, предназначенными для	Нефтегазохранилищ, Насосные и компрессорные станции в нефтегазовом	Техническое обслуживание и ремонт нефтегазопроводов, Производственная

	нефтегазовых сооружений	автоматизации процессов проектирования и разработки различных объектов в нефтегазовой отрасли. Эти системы позволяют повысить точность и скорость проектирования, улучшить координацию между различными подразделениями, а также эффективно управлять данными и документацией. Основная цель САПР — автоматизировать рутинные и трудоемкие процессы проектирования, такие как создание чертежей, расчет конструкций, моделирование инженерных систем и создание документации. Это позволяет значительно сократить время, затраченное на проектирование, и повысить точность выполнения расчетов.	производстве, Основы надежности трубопроводных систем, Технологическая надежность магистральных трубопроводов, Технология строительства нефтегазовых сооружений, Технологические процессы строительства нефтегазовых сооружений, Технология информационного моделирования в архитектуре и строительстве, Минорная программа 1.	практика 2/ Преддипломная практика, Диагностика нефтегазовых сооружений, Контроль технического состояния нефтегазовых сооружений, Сметное ценообразование в архитектуре и строительстве, Минорная программа 3.
пд кв	Основы надежности трубопроводных систем	Дисциплина изучает формирование у обучающихся анализ и управление рисками, связанными с эксплуатацией трубопроводов, а также разработку мер, направленных на минимизацию вероятности их разрушения или аварийных ситуаций. Ключевые аспекты включают следующие. Основной целью является обеспечение бесперебойной транспортировки материалов через трубопроводы, что критично для таких отраслей, как нефтегазовая и химическая промышленность, где даже кратковременные перебои могут привести к значительным экономическим и экологическим последствиям.	Управленческая экономика. Таймменеджмент. Проектирование газохранилищ. Нефтегазопроводы. Производственная практика 1.	Гидравлика, гидрология, гидрометрия. Гидротехнические расчеты и измерения. Нефтегазохранилища. Насосные и компрессорные станции в нефтегазовом производстве. Технология строительства нефтегазовых сооружений. Технологические процессы строительства нефтегазовых сооружений. Технологические процессы строительства нефтегазовых сооружений. Технология информационного моделирования в архитектуре и строительстве. Минорная программа 1.

			120	4	7	PO 8	Дисциплина изучает формирование у		Гидравлика,
							обучающихся знаний о назначении		гидрология,
							трубопроводных систем, обеспечивающих		гидрометрия.
							бесперебойную и безопасную		Гидротехнические
							транспортировку различных веществ		расчеты и измерения.
							(нефтяных, газовых, химических и других		Нефтегазохранилища.
							жидкостей) на протяжении длительного		Насосные и
							времени при минимизации риска аварий,		компрессорные
							поломок и сбоев. Главная цель —		станции в
							минимизировать риски аварий, таких как	Управленческая	нефтегазовом
							утечка, взрыв, пожары или другие	экономика. Тайм-	производстве.
		Технологическая					происшествия, которые могут нанести	менеджмент.	Технология
		надежность					ущерб людям, окружающей среде или	Проектирование	строительства
		магистральных					экономике.	газохранилищ.	нефтегазовых
		трубопроводов						Нефтегазопроводы.	сооружений.
								Производственная	Технологические
								практика 1.	процессы
									строительства
									нефтегазовых
									сооружений.
									Технология
									информационного
									моделирования в
									архитектуре и
									строительстве.
							T		Минорная
							Дисциплина изучает сформировать у	Основы надежности	Организация и
							обучающихся знания в области	трубопроводных систем.	планирование
							специализированная техника,	Технологическая	строительства
							используемая для монтажа,	надежность	нефтегазовых
							обслуживания, ремонта и реконструкции	магистральных	сооружений.
		Машины и					объектов нефтегазовой отрасли, таких	трубопроводов.	Организация
		оборудования					как буровые установки,	Технология строительства	строительного
		для					газоперерабатывающие заводы,	нефтегазовых сооружений.	производства.
		строительства и					трубопроводы, платформы и другие	Технологические	Нормативно-
		ремонт					сооружения. Эти машины и	процессы строительства	техническая
		нефтегазовых					оборудование играют ключевую роль в обеспечении безопасности.	нефтегазовых сооружений.	документация в
		сооружений					, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Технология	нефтегазовой отрасли.
							эффективности и надежности всех	информационного	Минорная программа 2.
							процессов, связанных с добычей,	моделирования в	
							транспортировкой и переработкой углеводородного сырья.	архитектуре и	
							угловодородного сырых.	строительстве. Минорная	
ПД	KB							программа 1.	
L			l			1			

		Машины и механизмы в трубопроводном строительстве	120	4	8	PO8	Дисциплина изучает сформировать у обучающихся знания в области автоматизация и механизация трудоемких процессов, повышение производительности, снижение воздействия человеческого фактора и увеличение безопасности на строительных площадках. Машины и механизмы помогают ускорить монтаж трубопроводов, обеспечить точность и высокое качество соединений, а также обеспечить работу в сложных и неблагоприятных условиях. Использование механизированных процессов снижает вероятность человеческой ошибки, что критически важно при строительстве трубопроводных систем, где высокая точность имеет огромное значение для долговечности и надежности эксплуатации.	Основы надежности трубопроводных систем. Технологическая надежность магистральных трубопроводов. Технология строительства нефтегазовых сооружений. Технологические процессы строительства нефтегазовых сооружений. Технология информационного моделирования в архитектуре и строительстве. Минорная программа 1.	Организация и планирование строительства нефтегазовых сооружений. Организация строительного производства. Нормативнотехническая документация в нефтегазовой отрасли. Минорная программа 2.
пд	КВ	Технология строительства нефтегазовых сооружений				PO 7,10	Дисциплина изучает сформировать у обучающихся знания в области обеспечение эффективного, безопасного и экономически обоснованного процесса проектирования, возведения и ввода в эксплуатацию объектов, связанных с добычей, переработкой, транспортировкой и хранением нефти и газа. Строительство таких сооружений включает в себя использование передовых технологий и материалов для минимизации рисков, снижения воздействия на окружающую среду, а также для повышения долговечности и надежности объектов.	Основы надежности трубопроводных систем. Технологическая надежность магистральных трубопроводов Технология информационного моделирования в архитектуре и строительстве. Минорная программа 1.	Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений. Машины и механизмы в трубопроводном строительстве. Организ ация и планирование строительства нефтегазовых сооружений. Организация строительного производства. Нормативнотехническая документация в нефтегазовой отрасли. Минорная программа 2.

		Технологиическ ие процессы строительства нефтегазовых сооружений	180	6	7	PO 7	Дисциплина изучает сформировать у обучающихся знания в том, чтобы обеспечить максимально эффективное, безопасное и экологически устойчивое создание объектов нефтегазовой инфраструктуры с учетом всех современных технических, экономических и экологических требований. Эти процессы охватывают все этапы от проектирования и подготовки территории до введения объектов в эксплуатацию, обеспечивая высокую производительность, надежность и безопасность при минимизации затрат и воздействия на окружающую среду.	Основы надежности трубопроводных систем. Технологическая надежность магистральных трубопроводов Технология информационного моделирования в архитектуре и строительстве. Минорная программа 1.	Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений. Машины и механизмы в трубопроводном строительстве. Организ ация и планирование строительства нефтегазовых сооружений. Организация строительного производства. Нормативнотехническая документация в нефтегазовой отрасли. Минорная программа 2.
пд	КВ	Организация и планирование строительства нефтегазовых сооружений					Дисциплина изучает формирование у обучающихся знаний и навыков, необходимых для эффективного управления процессами строительства объектов нефтегазовой инфраструктуры. Это включает в себя планирование, координацию и контроль всех этапов строительства — от разработки проектной документации до ввода объектов в эксплуатацию. Важной задачей является обеспечение соблюдения сроков, бюджета и стандартов безопасности, а также минимизация рисков и оптимизация использования ресурсов.	Основы надежности трубопроводных систем. Технологическая надежность магистральных трубопроводов. Технология строительства нефтегазовых сооружений. Технологические процессы строительства нефтегазовых сооружений. Технология информационного моделирования в архитектуре и строительстве. Минорная программа 1.	Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений. Машины и механизмы в трубопроводном строительстве. Диагностика нефтегазовых сооружений. Контроль технического состояния нефтегазовых сооружений. Нормативнотехническая документация в нефтегазовой отрасли. Минорная программа 2. Сметное ценообразование в

		Организация строительного производства	150	5	8	PO 7	Дисциплина изучает формирование у обучающихся знаний и навыков, необходимых для эффективного управления процессами строительства. Это включает в себя планирование, организацию, координацию и контроль всех этапов строительного производства, а также управление ресурсами, персоналом и временем. Важной задачей является обеспечение высококачественного, безопасного и своевременного выполнения строительных работ при оптимизации затрат и минимизации рисков, связанных с процессом строительства.	Основы надежности трубопроводных систем. Технологическая надежность магистральных трубопроводов. Технология строительства нефтегазовых сооружений. Технологические процессы строительства нефтегазовых сооружений. Технология информационного моделирования в архитектуре и строительстве. Минорная программа 1.	архитектуре и строительстве. Минорная программа 3. Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений. Машины и механизмы в трубопроводном строительстве. Диагностика нефтегазовых сооружений. Контроль технического состояния нефтегазовых сооружений. Нормативнотехническая документация в нефтегазовой отрасли. Минорная программа 2. Сметное ценообразование в архитектуре и строительстве. Минорная программа 3.
пд	KB	Диагностика нефтегазовых сооружений	150	5	9	PO 5	Дисциплина изучает формирование у обучающихся знаний и навыков, необходимых для оценки технического состояния объектов нефтегазовой инфраструктуры. Это включает в себя изучение методов и инструментов для диагностики, контроля и мониторинга состояния конструкций, оборудования и систем, используемых в нефтегазовой отрасли. Важной задачей является выявление дефектов, коррозии, трещин и других повреждений на ранних стадиях, что позволяет предотвратить аварии, повысить безопасность эксплуатации и продлить срок службы объектов.	Технология строительства нефтегазовых сооружений. Технологические процессы строительства нефтегазовых сооружений. Организация и планирование строительства нефтегазовых сооружений. Организация строительного производства. Нормативно-техническая документация в нефтегазовой отрасли. Минорная программа 2.	Техническое обслуживание и ремонт нефтегазохранилищ. Производственная практика 2/ Преддипломная практика. Сметное ценообразование в архитектуре и строительстве. Минорная программа 3.

	Контроль технического состояния нефтегазовых сооружений	Дисциплина изучает формирование у обучающихся знаний и навыков, необходимых для проведения регулярных осмотров, диагностики и мониторинга состояния объектов нефтегазовой инфраструктуры. Это включает в себя изучение методов и технологий контроля, направленных на своевременное выявление дефектов, повреждений и износа конструкций, оборудования и систем. Важной задачей является обеспечение безопасности эксплуатации, предотвращение аварий и поломок, а также оптимизация процессов технического обслуживания и ремонта с целью увеличения срока службы объектов и минимизации затрат на их эксплуатацию. Дисциплина изучает формирование у	Технология строительства нефтегазовых сооружений. Технологические процессы строительства нефтегазовых сооружений. Организация и планирование строительства нефтегазовых сооружений. Организация строительного производства. Нормативно-техническая документация в нефтегазовой отрасли. Минорная программа 2.	Техническое обслуживание и ремонт нефтегазохранилищ. Производственная практика 2/ Преддипломная практика. Сметное ценообразование в архитектуре и строительстве. Минорная программа 3.
ПД 1	Технология информационног о моделирования в архитектуре и строительстве	обучающихся знаний и навыков, основанных на использовании цифровых моделей для планирования, проектирования, строительства и эксплуатации зданий и инфраструктурных объектов. Методология ВІМ (Building Information Modeling) интегрирует все этапы жизненного цикла объекта, начиная от концептуального проектирования и заканчивая эксплуатацией и демонтажем, обеспечивая эффективность, точность и координацию на всех этапах разработки и эксплуатации.	Основы надежности трубопроводных систем. Технологическая надежность магистральных трубопроводов. Технология строительства нефтегазовых сооружений. Технологические процессы строительства нефтегазовых сооружений.	Автоматизированное проектирование нефтегазовых сооружений. Системы автоматизированного проектирования нефтегазовых сооружений. Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений. Машины и механизмы в трубопроводном строительстве. Организация и планирование строительства нефтегазовых сооружений. Организация строительства нефтегазовых сооружений. Организация строительного производства.

						PO11			
		Минорная программа 1	90	3	7	PO 4,6	Первая из трех дисциплин, позволяющая сформировать дополнительные профессиональные компетенции в различных предметных областях. Программа позволяет студентам изучить дисциплины в другой области знаний, которая дополняет их основную специализацию (мейджор). Это помогает развивать междисциплинарное мышление и дает возможность получить дополнительные навыки и знания, которые могут быть полезны в будущем. В целом, заключается в том, чтобы предоставить студентам возможность расширить свою профессиональную подготовку, улучшить междисциплинарные навыки и повысить свою конкурентоспособность на рынке труда.	Основы надежности трубопроводных систем. Технологическая надежность магистральных трубопроводов. Технология строительства нефтегазовых сооружений. Технологические процессы строительства нефтегазовых сооружений.	Автоматизированное проектирование нефтегазовых сооружений. Системы автоматизированного проектирования нефтегазовых сооружений. Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений. Машины и механизмы в трубопроводном строительстве. Организация и планирование строительства нефтегазовых сооружений. Организация строительного производства.
пд	KB	Нормативно- техническая документация в нефтегазовой отрасли					Дисциплина изучает формирование у обучающихся знаний и навыков, необходимых для понимания и применения нормативно-технической документации, регулирующей проектирование, строительство, эксплуатацию и безопасность объектов нефтегазовой инфраструктуры. Это включает в себя изучение стандартов, технических регламентов, норм и правил,	Основы надежности трубопроводных систем. Технологическая надежность магистральных трубопроводов. Технология строительства нефтегазовых сооружений. Технологические процессы строительства	Автоматизированное проектирование нефтегазовых сооружений. Системы автоматизированного проектирования нефтегазовых сооружений. Машины и оборудования для строительства и

			90	3	8	PO 11	а также умение эффективно работать с различными видами документации, обеспечивающими соответствие требованиям законодательства, промышленной безопасности и качества на всех этапах жизненного цикла объектов нефтегазовой отрасли. Важной задачей является подготовка специалистов, способных правильно интерпретировать и внедрять нормативные требования для обеспечения безопасной, эффективной и экологически устойчивой деятельности в отрасли	нефтегазовых сооружений. Технология информационного моделирования в архитектуре и строительстве. Минорная программа 1.	ремонта нефтегазовых сооружений. Машины и механизмы в трубопроводном строительстве. Организация и планирование строительства нефтегазовых сооружений. Организация строительного производства.
		Минорная программа 2				PO 4,6,11	Вторая из трех дисциплин, позволяющая сформировать дополнительные профессиональные компетенции в различных предметных областях Программа помогает развить навыки, которые полезны в различных профессиях, например, аналитические способности, умение работать с информацией, критическое мышление и творческий подход. Это делает обучающихся более гибкими и готовыми к решению комплексных задач в разных областях и тогдали.	Основы надежности трубопроводных систем. Технологическая надежность магистральных трубопроводов. Технология строительства нефтегазовых сооружений. Технологические процессы строительства нефтегазовых сооружений. Технология информационного моделирования в архитектуре и строительстве. Минорная программа 1	Автоматизированное проектирование нефтегазовых сооружений. Системы автоматизированного проектирования нефтегазовых сооружений. Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений. Машины и механизмы в трубопроводном строительстве. Организация и планирование строительства нефтегазовых сооружений. Организация строительного производства. Техническое
ПД	KB	ценообразование в архитектуре и					обучающихся знаний и навыков, связанных с процессом определения	проектирование нефтегазовых сооружений.	обслуживание и ремонт нефтегазохранилищ.

OTTO 01170 711 077 0			1		OTTOLINGOTH OTTO OTTO TO	Сматами	Производственная
строительстве					стоимости строительства, ремонта и реконструкции объектов на основе	Системы автоматизированного	практика 2/
					1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	*	практика 2/ Преддипломная
					расчета всех расходов, связанных с выполнением работ и использованием	проектирования нефтегазовых сооружений.	практика. Диагностика
							практика. диагностика нефтегазовых
					материалов. Сметное ценообразование	Машины и оборудования	пефтегазовых сооружений. Контроль
					включает разработку смет, которые	для строительства и	технического
					помогают точно планировать затраты,	ремонта нефтегазовых сооружений. Машины и	
					оценивать финансовые потребности проекта и эффективно управлять	10	состояния нефтегазовых
					проекта и эффективно управлять ресурсами на всех этапах строительства.	механизмы в трубопроводном	сооружений.
					ресурсами на всех этапах строительства.	труоопроводном строительстве.	сооружении.
						Организация и	
				PO 11		планирование	
				1011		строительства	
						нефтегазовых сооружений.	
						Организация	
						строительного	
						производства.	
	90	3	9			Нормативно-техническая	
						документация в	
						нефтегазовой отрасли.	
						Минорная программа 2.	
					Третья из трех дисциплин, позволяющая	Автоматизированное	Техническое
					сформировать дополнительные	проектирование	обслуживание и ремонт
					профессиональные компетенции в	нефтегазовых сооружений.	нефтегазохранилищ.
					различных предметных областях.	Системы	Производственная
					Минорная программа дает обучающихся	автоматизированного	практика 2/
					возможность изучить дополнительную	проектирования	Преддипломная
					область знаний, которая может быть	нефтегазовых сооружений.	практика. Диагностика
					полезной для их основной профессии.	Машины и оборудования	нефтегазовых
					Это помогает создать более гармоничное	для строительства и	сооружений. Контроль
					и широкое образование, где знания из	ремонта нефтегазовых	технического
Минорная				PO	смежных дисциплин интегрируются с	сооружений. Машины и	состояния
программа 3				4,6,11	основной специализацией в нефтегазовой	механизмы в	нефтегазовых
					отрасли.	трубопроводном	сооружений.
						строительстве.	
						Организация и	
						планирование	
						строительства	
						нефтегазовых сооружений.	
						Организация	
						строительного	
						производства.	
						Нормативно-техническая	

								документация в нефтегазовой отрасли. Минорная	
пд	КВ	Служение обществу				DO 11	Дисциплина изучает формирование у обучающихся знаний и навыков, необходимых для активного участия в жизни общества. Одним из проявлений такой активности является служение обществу — добровольная деятельность на благо других людей и общества в целом. Это может выражаться в различных формах: помощь нуждающимся, участие в благотворительности, волонтёрство, защита окружающей среды, а также работа в сферах образования, здравоохранения и культуры. Такие формы служения способствуют развитию социальной ответственности, гуманности и гражданской активности.	Физическая культура. Иностранный язык. Казахский (Русский) язык. Инженерная математика 1. Строительная физика. Инженерная графика и компьютерное моделирование. Теоретическая механика. Основы классической механики.	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
	Бизнес коммуникации	30	1	1	PO 11	Дисциплина изучает формирование у обучающихся знаний и навыков, необходимых для успешного взаимодействия в профессиональной среде. Одним из ключевых аспектов	Физическая культура. Иностранный язык. Казахский (Русский) язык. Инженерная математика 1. Строительная физика.	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	

	коммуникации включают как устное, так и письменное общение, и могут происходить как внутри организации (внутренние коммуникации), так и за её пределами (внешние коммуникации). Эффективное владение этими навыками способствует продуктивной работе, взаимопониманию и развитию деловых отношений.	Основы классической	
3an wad "Anyurektynuo	-строительная ниженерия» <i>Ожеев</i>	Кулманов К.С.	
зав.каф. «Архитектурно	-строительная ниженерия» (Stees)	Kyamanou Krei	

10. ЭКСПЕРТНЫЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ на образовательную программу «6В07177 – НЕФТЕГАЗОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Реализация образовательной программы «6В07177 — Нефтегазовая транспортная инженерия» осуществляется посредством последовательности изучаемых дисциплин, с установлением конкретных задач и целевых индикаторов. Четко прослеживается междисциплинарное взаимодействие, которое заключается в комплексной связи между содержанием отдельных учебных дисциплин, посредством которых достигается внутреннее единство программы подготовки специалистов.

В учебном плане образовательной программы определен перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной дисциплины в кредитах, последовательность их изучения, виды учебных занятий и формы контроля. Актуально изучение вопросов экологической обстановки и обеспечение условий безопасной трудовой деятельности на предприятиях Акционерное общество «Волковгеология»

Образовательные траектории разработаны в соответствии с запросами транспортно-коммуникационной отрасли Строительство нефтегазовых сооружений»

Цель образовательной программы актуальна, сформулирована достаточно лаконично и объединяет в себе результаты обучения. В описании дисциплин отражены их цели и содержание, как индикатора достижения результатов обучения по данной образовательной программе. Также, в образовательной программе, разработанной на основе профессионального стандарта, отражены основные трудовые функции в компетенциях и результатах обучения, указаны виды связей с работодателями: проведение гостевых лекций, лекций ведущих топ менеджеров, наличие филиалов кафедр на базе организаций.

Главный специалист АО «Волковгеология»

Кудабаев Б.А.,

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ на образовательную программу «6В07177 – НЕФТЕГАЗОВАЯ ТРАНСПОРТНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Реализация образовательной программы «6В07177 — Нефтегазовая транспортная инженерия» осуществляется посредством последовательности изучаемых дисциплин, с установлением конкретных задач и целевых индикаторов. Четко прослеживается междисциплинарное взаимодействие, которое заключается в комплексной связи между содержанием отдельных учебных дисциплин, посредством которых достигается внутреннее единство программы подготовки специалистов.

В учебном плане образовательной программы определен перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной дисциплины в кредитах, последовательность их изучения, виды учебных занятий и формы контроля. Актуально изучение вопросов экологической обстановки и обеспечение условий безопасной трудовой деятельности на предприятиях Акционерное общество «Волковгеология»

Образовательные траектории разработаны в соответствии с запросами транспортно-коммуникационной отрасли Строительство нефтегазовых сооружений»

Цель образовательной программы актуальна, сформулирована достаточно лаконично и объединяет в себе результаты обучения. В описании дисциплин отражены их цели и содержание, как индикатора достижения результатов обучения по данной образовательной программе. Также, в образовательной программе, разработанной на основе профессионального стандарта, отражены основные трудовые функции в компетенциях и результатах обучения, указаны виды связей с работодателями: проведение гостевых лекций, лекций ведущих топ менеджеров, наличие филиалов кафедр на базе организаций.

Таким образом, представленная на экспертизу образовательная программа «6В07177 - Нефтегазовая транспортная инженерия» направлению подготовки кадров «6В071 – Инженерия и технические науки», соответствует требованиям FOCO, имеет последовательность при разработке, отвечает современным запросам рынка труда, профессиональным стандартам и может быть реализована для подготовки кадров по образовательной программе «6В07177 - Нефтегазовая транспортная инженерия по направлению «В165 - Магистральные сети и инфраструктура»

Эксперт

рп Главный инженер ТОО «Нурлы Кала 2030» Рабат Д.К.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на образовательную программу «6В07177— Нефтегазовая транспортная инженерия»

Руководство ТОО «Научно-внедренческий центр «Алмас» в лице Смашов Н.Ж., ознакомились с содержанием образовательной программы «6В07177 — Нефтегазовая транспортная инженерия» осуществляется посредством последовательности изучаемых дисциплин, с установлением конкретных задач и целевых индикаторов. Четко прослеживается междисциплинарное взаимодействие, которое заключается в комплексной связи между содержанием отдельных учебных дисциплин, посредством которых достигается внутреннее единство программы подготовки специалистов.

В учебном плане образовательной программы определен перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной дисциплины в кредитах, последовательность их изучения, виды учебных занятий и формы контроля. Актуально изучение вопросов экологической обстановки и обеспечение условий безопасной трудовой деятельности на предприятиях.

Образовательные траектории разработаны в соответствии с запросами транспортно-коммуникационной отрасли Строительство нефтегазовых сооружений»

Цель образовательной программы актуальна, сформулирована достаточно лаконично и объединяет в себе результаты обучения. В описании дисциплин отражены их цели и содержание, как индикатора достижения результатов обучения по данной образовательной программе. Также, в образовательной программе, разработанной на основе профессионального стандарта, отражены основные трудовые функции в компетенциях и результатах обучения, указаны виды связей с работодателями: проведение гостевых лекций, лекций ведущих топ менеджеров, наличие филиалов кафедр на базе организаций.

Таким образом, представленная на экспертизу образовательная программа «6В07177 — Нефтегазовая транспортная инженерия» по направлению подготовки кадров «6В071 — Инженерия и технические науки», полностью соответствует требованиям ГОСО, имеет четкую последовательность при разработке, отвечает современным запросам рынка труда, профессиональным стандартам и может быть реализована для подготовки кадров по образовательной программе «6В07177 — Нефтегазовая транспортная инженерия» по направлению «6В071 — Инженерия и технические науки»

Работодатель

ТОО «Нау «Алмас» Д Смашов Н

ТОО «Научно-внедренческий центр «Алмас» Директор к.т.н.,(РФ), PhD Смашов Н.Ж.

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

Рецензия

на образовательную программу по направлению подготовки «6В07177 – Нефтегазовая транспортная инженерия»

Образовательная программа (бакалавриат) «6B07177 Нефтегазовая транспортная инженерия» содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форма и срок обучения, направление и характеристика деятельности выпускников, приведен полный перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения данной образовательной программы.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных и профессиональных

компетенций, предусмотренных ГОСО по соответствующим видам деятельности.

В учебном плане образовательной программы определен перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной дисциплины в кредитах, последовательность их изучения, виды учебных занятий и формы контроля. Каталог элективных дисциплин, Каталог внутри вузовского компонента полностью отражают преемственность дисциплин: 1.Нефтегазопроводы; 2. Нефтегазохранилищ; 3. Проектирование нефтегазопроводных систем.

Соблюдена последовательность изучения дисциплин, включены дисциплины

необходимые для производства и технологического процесса.

Содержание рабочих программ учебных дисциплин и практик позволяет сделать вывод, что оно соответствует компетентности модели выпускника.

Образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практики. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Для разработки образовательной программы были привлечены опытный профессорско-преподавательский состав, ведущие представители работодателя, обучающиеся, учтены их требования при формировании дисциплин профессионального цикла.

Заключение:

В целом, рецензируемая образовательная программа отвечает требованиям ГОСО, национальной рамке квалификаций, отраслевой рамке квалификаций, профессиональных стандартов, Атласу новых профессий и способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций по направлению подготовки «6В071 — Инженерия и технические наукижача

> ректор ТОО «Нурлы Кала 2030» Абайхан Ербулан

Репензия

на образовательную программу по направлению подготовки «6В07177 — Нефтегазовая транспортная инженерия»

Образовательная программа (бакалавриат) «6В07177 — Нефтегазовая транспортная инженерия» содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форма и срок обучения, направление и характеристика деятельности выпускников, приведен полный перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения данной образовательной программы.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных ГОСО по соответствующим видам деятельности.

В учебном плане образовательной программы определен перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной дисциплины в кредитах, последовательность их изучения, виды учебных занятий и формы контроля. Каталог элективных дисциплин, Каталог внутри вузовского компонента полностью отражают преемственность дисциплин: 1.Нефтегазопроводы; 2.Нефтегазохранилищ; 3.Проектирование нефтегазопроводных систем.

Соблюдена последовательность изучения дисциплин, включены дисциплины необходимые для производства и технологического процесса.

Содержание рабочих программ учебных дисциплин и практик позволяет сделать вывод, что оно соответствует компетентности модели выпускника.

Образовательная программа предусматривает профессионально-практическую подготовку обучающихся в виде практики. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Для разработки образовательной программы были привлечены опытный профессорско-преподавательский состав, ведущие представители работодателя, обучающиеся, учтены их требования при формировании дисциплин профессионального цикла.

Заключение:

В целом, рецензируемая образовательная программа отвечает основным требованиям ГОСО, национальной рамке квалификаций, отраслевой рамке квалификаций, профессиональных стандартов, Атласу новых профессий и способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций по направлению подготовки «6В071 — Инженерия и технические нажижеми»

Эксперт

турны Кала 2030» Абайхан Ербулан

Рецензия

на образовательную программу по направлению подготовки «6В07177 – Нефтегазовая транспортная инженерия»

Образовательная программа (бакалавриат) «6В07177 — Нефтегазовая транспортная инженерия» содержит следующую информацию: квалификация выпускника, форма и срок обучения, направление и характеристика деятельности выпускников, приведен полный перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник в результате освоения данной образовательной программы.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных ГОСО по соответствующим видам деятельности.

В учебном плане образовательной программы определен перечень всех учебных дисциплин обязательного компонента и компонента по выбору, трудоемкость каждой учебной дисциплины в кредитах, последовательность их изучения, виды учебных занятий и формы контроля. Каталог элективных дисциплин, Каталог внутривузовского компонента полностью отражают преемственность дисциплин 1.Нефтегазопроводы; 2.Нефтегазохранилищ; 3 Проектирование нефтегазопроводных систем.

Соблюдена последовательность изучения дисциплин, включены дисциплины необходимые для производства и технологического процесса.

Содержание рабочих программ учебных дисциплин и практик позволяет сделать вывод, что оно соответствует компетентности модели выпускника.

Образовательная программа предусматривает профессиональнопрактическую подготовку обучающихся в виде практики. Содержание программ практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки обучающихся.

Для разработки образовательной программы были привлечены опытный профессорско-преподавательский состав, ведущие представители работодателя, обучающиеся, учтены их требования при формировании дисциплин профессионального цикла.

Заключение:

Рецензент

В целом, рецензируемая образовательная программа отвечает основным требованиям ГОСО, национальной рамке квалификаций, отраслевой рамке квалификаций, профессиональных стандартов, Атласу новых профессий и способствует формированию общекультурных и профессиональных компетенций по направлению подготовки «6В071 — Инженерия и инженерное дело»

TOO «GEO TRACK» Куандыков Батырбек.

12. РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЕ ПИСЬМА

Акционерное общество «Волковгеология»

Уважаемый (ая) Меруерт Советовна

Руководство «АО Волковгеология» в лице Главный специалист АО «Волковгеология» Кудабаев Б.А., ознакомилось с содержанием образовательной программы «6В07177 — Нефтегазовая транспортная инженерия» и внесло следующие рекомендации:

- включить в содержание образовательной программы дисциплины: Основы нефтегазового дела.
- увеличить количество часов, выделяемых на проведение части лабораторных и практических занятий на базах работодателей с целью формирования определенных видов профессиональных компетенций;
- актуализировать содержание образовательных программ путем включения в цикл базовых и профилирующих модулей дисциплины, отражающие современные инновационные технологии в транспортно-коммуникационной сфере. Предлагается включить следующие дисциплины 1.Нефтегазопроводы; 2.Нефтегазохранилищ; 3.Проектирование нефтегазопроводных систем.
- увеличить количество часов, выделяемых на проведение производственных практик;

включить дисциплины:

- Нефтегазопроводы;

- Нефтегазохранилищ;

- Проектирование нефтегазопроводных систем.

Работодатель

Главный специалист АО «Волковгеология» Кудабаев Б.А.

TOO «GEO TRACK»

Уважаемый (ая) Меруерт Советовна

Руководство ТОО «GEO TRACK» в лице Директора ТОО «GEO TRACK» Нусупова Джетыбай Кожабековича ознакомилось с содержанием образовательной программы «6В07177 — Нефтегазовая транспортная инженерия» и внесло следующие рекомендации:

- включить в содержание образовательной программы дисциплины: Основы нефтегазового дела.
- увеличить количество часов, выделяемых на проведение части лабораторных и практических занятий на базах работодателей с целью формирования определенных видов профессиональных компетенций;
- актуализировать содержание образовательных программ путем включения в цикл базовых и профилирующих модулей дисциплины, отражающие современные инновационные технологии в транспортно-коммуникационной сфере. Предлагается включить следующие дисциплины 1.Нефтегазопроводы; 2.Нефтегазохранилищ; 3.Проектирование нефтегазопроводных систем.
- увеличить количество часов, выделяемых на проведение производственных практик;

включить дисциплины:

- Нефтегазопроводы;
- Нефтегазохранилищ;
- Проектирование нефтегазопроводных систем.

Эксперт 130 Главный инженер ТОО «Нурлы Кала 2030» Рабат Д.К.

TOO «Научно-внедренческий центр «Алмас»

Уважаемый (ая) Меруерт Советовна

Руководство «АО Волковгеология» в лице Директор ТОО «Научно внедренческий центр «Алмас» ознакомилось с содержанием образовательной программы «6В07177 — Нефтегазовая транспортная инженерия» и внесло следующие рекомендации:

- включить в содержание образовательной программы дисциплины:
 Основы нефтегазового дела.
- увеличить количество часов, выделяемых на проведение части лабораторных и практических занятий на базах работодателей с целью формирования определенных видов профессиональных компетенций;
- актуализировать содержание образовательных программ путем включения в цикл базовых и профилирующих модулей дисциплины, отражающие современные инновационные технологии в транспортно-коммуникационной сфере. Предлагается включить следующие дисциплины 1.Нефтегазопроводы; 2.Нефтегазохранилищ; 3.Проектирование нефтегазопроводных систем.
- увеличить количество часов, выделяемых на проведение производственных практик;

включить дисциплины:

- Нефтегазопроводы;
- Нефтегазохранилищ;
- Проектирование нефтегазопроводных систем.

Работодатель

ТОО «Научно-внедренческий центр «Алмас» Директор к.т.н.,(РФ), PhD Смашов Н.Ж.

13. ПРОТОКОЛЫ РАССМОТРЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ

Акционерная общество «АLТ университет имени Мухаметжана Тынышбаева»

ПРОТОКОЛ № 1 (начало формирования ОП)

Заседания

Академического комитета по образовательной программе и ведущих преподавателей кафедры «Архитектурно строительная инженерия»

г. Алматы

«<u>12</u>» <u>02</u> 2025 года

Председатель: Кулманов К.С. Секретарь: Бегежанова Г.С.

Присутствовали: члены Академического комитета, ведущие ППС кафедры

Представители с производства: Главный технолог АО «Волковгеология» Кудабаев Б.А., Директор ТОО «Научно-внедренческий центр» Смашов Н.Ж.

Обучающиеся: Жауынбай Ж.

повестка дня:

1. Рассмотрение компетентностной модели выпускника

2. Рассмотрение возможности включения дисциплин в КЭД и РУП По первому вопросу

ВЫСТУПИЛ(а):

Зав. кафедр Кулманов К.С. предложила рассмотреть компетентностную модель выпускника по 3 уровням образования: бакалавриат, магистратура, докторантура.

Компетентностная модель выпускника включает в себя следующие части:

- Цель и задачи образовательной программы;
- Результаты обучения;
- Область, объекты, виды и функции профессиональной деятельности;
- Перечень должностей по образовательной программе;
- Профессиональные сертификаты, полученные по окончании

обучения;

Требования к предшествующему уровню образования.

ВЫСТУПИЛ: Главный специалист АО «Волковгеология» Кудабаев Б.А., которы предложил в силу специфики их организации отразить в объектах профессиональной деятельности следующее: Современные инновационные технологии в транспортно-коммуникационной сфере.

выступил:

Член кафедры Джумагалиев Т.К. который предложил утвердить

После рассмотрения компетентностной модели выпускника было предложено утвердить данную Модель по 3 уровням образования.

постановили:

- предоставить компетентностную модель выпускника по 3 уровням образования: бакалавриат, магистратура, докторантура для рассмотрения и утверждения на Совете института «Транспортная инженерия».

По второму вопросу

ВЫСТУПИЛ(а): зав кафедр Кулманов К.С. с предложением заслушать представителей работодателей и обучающихсяпо включению новых дисциплин в КЭД и РУП приема 2025г.

По второму вопросу

ВЫСТУПИЛ(а): зав кафедр Кулманов К.С. с предложением заслушать представителей работодателей и обучающихся по включению новых дисциплин в КЭД и РУП приема 2025г.

ВЫСТУПИЛ: Главный специалист АО «Волковгеология» Кудабаев Б.А.,

Организация заинтересованы в специалистах, имеющих хороший уровень подготовки и знаний в области проектирования и строительство линейных трубопроводов Вносим предложения о внесении в РУП следующих востребованных дисциплин -Трубопроводный транспорт нефти и газа, Эксплуатация нефтегазохранилищ, Содержание и ремонт нефтегазопроводов.

ВЫСТУПИЛ: Обучающийся Сатан А.

РУП следующие дисциплины включить необходимым Нефтегазопроводы, Нефтегазохранилищ, Проектирование нефтегазопроводных систем.

постановили:

1. Информацию принять к сведению;

2. Учесть предложения и рекомендации работодателей и обучающихся;

Too

3. Рассмотреть включение в РУП следующие дисциплины: Нефтегазопроводы, Нефтегазохранилищ, Проектирование нефтегазопроводных систем.

Председатель

Секретарь:

Кулманов К.С.

Бегежанова Г.С.

Акционерная общество «ALT университет имени Мухаметжана Тынышбаева»

ПРОТОКОЛ №8 (перед утверждением ОП на УС)

Заседания УМБ института «Транспорт ... и строительство»

г. Алматы

«17» 03 2025 года

Председатель: Абдрешов Ш.А. Секретарь: Мурзалина Г.Б.

Присутствовали: члены УМБ, члены Академического комитета

Представители с производства: Главный специалист АО «Волковгеология» Кудабаев Б.А., Директор ТОО «Научно-внедренческий центр» Смашов Н.Ж.

Обучающиеся: Сатан А.

повестка дня:

1. Рассмотрение Каталога элективных дисциплин (КЭД), Рабочей учебной программы (РУП), паспорта образовательных программ бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

ВЫСТУПИЛ(а): зав. кафедр Кулманов К.С.. представил (а) на рассмотрение КЭД, РУП бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

На кафедре «Архитектурно-строительная инженерия» было проведено заседание с привлечением представителей работодателей и обучающихся по обсуждению структуры и содержанию образовательной программы <u>6В07177 — Нефтегазовая транспортная инженерия</u>

Представителями работодателей и обучающимися были предложены ряд новых актуальных дисциплин, которые кафедра одобрила и включила в новые КЭД и РУП.

постановили:

- 1. Информацию принять к сведению;
- Учесть все предложения и рекомендации работодателей, представителей студенческого актива;
- 3. Представить КЭД, РУП и ОП бакалавриата, магистратуры и докторантуры для рассмотрения и утверждения на Совете института, УС Академии.

Председатель КОК УМБ

Секретарь:

Абдрешов Ш.А.

Мурзалина Г.Б.

14. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№	Ф.И.О.	Место	Должность	Дата	Подпись
	Amenala 1.	работы/учебы	0	согласования	100
-	Cograce 19.3	MYa C	Diegelas of	18.02.2025	14
	Day Jack K. M	May	gapear of	18.02.2025	H- SAMORON
	10 Menounda Ha	11255	gunearop	18.02.2025	Theef
	As gupuerusedly	A. Ull Greete	received 11	59 p. 18. 02. 2025	a feel
	Acuesofo 111	All yulgor	get. regali	12.02.2025/	JACOR
	tocareobe DT	Mi yuelepers	gol Reve UK	1802.2025	40th 1
. (Juanuola PU	ATT University	Jab Nach L	E18.02.2025	Esty
-	Mycameta P. a	8996. TYUD	Jab Nap L	18.02.2025	Askit.
•	Retirordal A. E	. Kago ATCU bt,	Dab. Kars	15.02.2025	The A
	Kapuncarolo Ki	rap Ay	завласв.	18.02.2025	- Stall
		/	1000	12,00	21/80
	Tyruenob 1: C	nex Aces	Jel neg.	1202.2025	George
-					0 0
-					
-					
-					
-					
-					
			-		
-					
				1	

15. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

3.0	Раздел, пункт	Вид изменения (заменить,	Номер	Изменение внесено			
N₂	докумен	аннулировать, добавить)	и дата извещения	Дата	Фамилия и инициалы, подпись, должность		