

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	13
8. Каталог дисциплин вузовского компонента	15
9. Каталог дисциплин компонента по выбору	23
10. Экспертные заключения	35
11. Заключение рецензента	37
12. Рекомендательные письма	38
13. Протоколы рассмотрения и утверждения	39
14. Лист согласования	42
15. Лист регистрации изменений	43

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

1 РАЗРАБОТАНО:

Ассистент-профессор
(должность)


(подпись)

Джексенбаев Е.К.
(Ф.И.О.)

Директор ТОО «Научно-внедренческий центр»
(должность)


(подпись)

Смашов Н.Ж.
(Ф.И.О.)

Ассоциированный профессор
(должность)


(подпись)

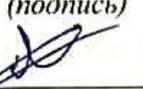
Ибраимов А.К.
(Ф.И.О.)

Ассоциированный профессор
(должность)


(подпись)

Алимкулов М.М.
(Ф.И.О.)

Студент гр.ЛТ-21-1
(должность)


(подпись)

Аманжолов К.
(Ф.И.О.)

2 ЭКСПЕРТЫ

Главный технолог АО
«Волковгеология»
(должность)


(подпись)

Кудабаев Б.А.
(Ф.И.О.)

Советник Председателя
Правления АО
«Волковгеология»
(должность)


(подпись)

Асанов Н.С.
(Ф.И.О.)

3 РЕЦЕНЗЕНТ:

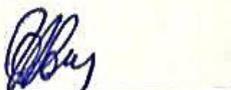
К.т.н., профессор, декан
Школы Энергетики и
нефтегазовой энергетики АО
«КБТУ»
(должность)


(подпись)

Исмаилов А.А.
(Ф.И.О.)

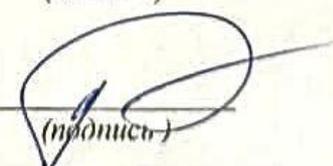
4 РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО:

Заседание АК (кафедры) «СИ»
Протокол №6
«15» 03 2023г.


(подпись)

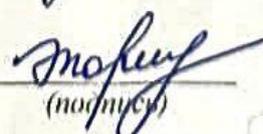
Исмагулова С.О.
(Ф.И.О.)

Заседание КОК-УМБ «ТИ»
Протокол №7
«15» 03 2023г.


(подпись)

Чигамбаев Т.О.
(Ф.И.О.)

Заседание УМС
Протокол №10
«29» 03 2023г.


(подпись)

Жирмагамбетова М.С.
(Ф.И.О.)

5 УТВЕРЖДЕНО решением Ученого Совета от «30» 03 2023г. №13
6 ОБНОВЛЕНА 28.04.2023

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

1. Образовательная программа разработана на основании следующих нормативно-правовых актов и профессиональных стандартов:

2. Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 319-III (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27 марта 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 и послевузовского образования (приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 66).

6. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 12 августа 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 04 апреля 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	6B07100353
2	Код и классификация области образования	6B07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
3	Код и классификация направлений подготовки	6B071 – Инженерия и инженерное дело
4	Код и группа образовательных программ	V166 Транспортные сооружения
5	Наименование образовательной программы	6B07131 – Линейные трубопроводы
6	Вид ОП	Новая
7	Цель ОП	Подготовка профессиональных кадров, обладающих теоретическими и практическими знаниями по проектированию, техническому обслуживанию и ремонту линейных трубопроводов в нефтегазовой отрасли.
8	Уровень по МСКО	6
9	Уровень по НРК	6
10	Уровень по ОРК	6
11	Отличительные особенности ОП	Нет
	ВУЗ-партнер (СОП)	-
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	-
12	Форма обучения	Очная, очная с переводом на ДО
13	Язык обучения	Казахский, русский
14	Объем кредитов	240
15	Присуждаемая академическая степень	Бакалавр техники и технологии по образовательной программе «6B07131 – Линейные трубопроводы»
16	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	KZ12LAA00025205 (005)
17	Наличие аккредитации ОП	Имеется
	Наименование аккредитационного органа	Независимое агентство по обеспечению качества в образовании (IQAA)
	Срок действия аккредитации	28.05.2022 – 27.05.2027

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 линейных трубопроводов; 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 линейных трубопроводов.

6. Формирование готовности выпускников к проведению технико-экономического анализа, обоснованию принимаемых и реализуемых решений в области проектирования, строительства, эксплуатации и модернизации линейных трубопроводов; 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 линейных трубопроводов.

Результаты обучения

PO1 - Продемонстрировать знания математических и физических методов, измерения электрических величин в период эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры.

PO2 - Применять основные законы и теоремы для создания физико-математической модели исследуемого процесса и методы в расчетах прочности, устойчивости и долговечности транспортных сооружений.

PO3 - Выбирать строительные материалы по свойствам, условиям применения и назначению, гранулометрическому составу и химическим свойствам для проектирования прочных, устойчивых строительных конструкций с длительным сроком службы нефтегазового оборудования с учетом геологических условий и механики грунтов для надежного основания и фундаментов.

PO4 - Организовать геодезическую съемку трассы с использованием основ геоинформатики, проектирования транспортных сооружений компьютерного моделирования, информационно-коммуникационные технологий с закреплением теоретических знаний в период практики и дальнейшего использования в проектировании объектов транспортной инфраструктуры.

PO5 - Использовать знания законодательства РК и международных нормативно-правовых документов по охране труда и по экологической безопасности жизни и

окружающей среды, в области современных ресурсосберегающих технологий для первичного и вторичного использования строительных материалов.

PO6 - Рассчитывать задачи экономического, технологического характера у строительного предприятия ориентированием в любых экономических ситуациях и разработка моделей экономического анализа, с пониманием сущности и типах управлению временем для сбора данных, чтобы конструировать интерактивные дашборды и многомерных факторов MDX и алгоритмы проектов по различным направлениям технологии BI.

PO7 - Планировать строительство объектов нефтегазовой инфраструктуры с применением технологий для новых и переустройства действующих трубопроводов современными методами.

PO8 - Классифицировать строительные машины и механизмы по выполнению необходимого вида и объема строительных работ при механизированном содержании инфраструктуры, для повышения производительности и качества работ с последующим закреплением навыков в период практик на предприятиях нефтегазового хозяйства.

PO9 - Разрабатывать изыскательские работы и проекты нефтегазопроводных систем с использованием различных методов научно-исследовательских разработок с соблюдением основ права и исключению коррупционных сопоставляющих и основных положений транспортного обеспечения логистических систем, с подготовкой документов на государственном, русском, английском языках (по желанию заказчика).

PO10 - Обосновать проектирование нефтебаз и газгольдеров, нефтехранилищ и газохранилищ в связи строительством и намечаемой их эксплуатации, зная современное состояние трубопроводного транспорта.

PO11 - Спрогнозировать духовно-нравственные и физические достижения личности для постановки и решения задач, возникающих при содержании и ремонтах нефтегазопроводов, с использованием способности работы в команде, руководстве коллективом и социально-психологических факторов, направленных на личностные достижения человека.

Область профессиональной деятельности: Нефтегазовая отрасль: проектирование, ремонт, техническое обслуживание линейных трубопроводов.

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 обслуживание линейных трубопроводов.

3) Разработка новых технологий, разработка конструкторской и технологической документации с использованием компьютерных технологий; расчет прочности и устойчивости при различных линейных трубопроводах, 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 специалиста: Начальник отдела капитального строительства, начальник производственного (технического, производственно-технического) отдела, начальник участка (цеха), начальник отдела материально-технического 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 окончании обучения: Монтажник трубопроводов, монтажник магистральных и линейных 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

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, формирование 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

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**

№	Наименование дисциплины	Кол-во кредитов	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7	PO8	PO9	PO10	PO11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	История Казахстана	5											+
2	Философия	5											+
3	Иностранный язык	10									+		
4	Казахский (Русский) язык	10									+		
5	Информационно-коммуникационные технологии	5				+							
Модуль социально-политических знаний		8											+
6	Социология	2											+
7	Культурология	2											+
8	Политология	2											+
9	Психология	2											+
10	Физическая культура	8											+
11	Экология и безопасность жизнедеятельности	5					+						
12	Методы научных исследований	5									+		
13	Основы права и антикоррупционной культуры	5									+		
14	Основы экономики и предпринимательства	5						+					
15	Инженерная математика	9	+										
16	Прикладная физика	9	+										
17	Основы компьютерного моделирования	6				+							
18	Строительные материалы	6			+								
19	Геология, механика грунтов, основания и фундаменты	6			+								
20	Строительные конструкции	6			+								
21	Охрана труда	6					+						
22	Электротехника и основы электроники	6	+										
23	Учебная практика (годезическая)	2				+							
24	Теоретическая механика	6		+									
25	Инженерная механика 1	6		+									
26	Сопроотивление материалов	6		+									
27	Инженерная механика 2	6		+									
28	Строительная механика	6		+									
29	Инженерная механика 3	6		+									
30	Инженерная геодезия	6				+							
31	Основы геоинформатики	6				+							
32	Основы проектирования транспортных сооружений	6				+							
33	Введение в проектирование объектов транспортной	6				+							

	инфраструктуры												
34	Основы нефтегазового дела	9			+								
35	Механизация трубопроводного строительства	6								+			
36	Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений	9								+			
37	Трубопроводный транспорт нефти и газа	9										+	
38	Эксплуатация нефтегазохранилищ	6										+	
39	Проектирование нефтегазопроводных систем	9									+		
40	Содержание и ремонт нефтегазопроводов	9											+
41	Содержание и ремонт нефтегазохранилищ	9								+			
42	Производственная практика 1	3								+			
43	Производственная практика 2	4								+			
44	Технология трубопроводного строительства	6							+				
45	Технология строительства нефтегазовых сооружений	6							+				
46	Организация строительства объектов транспортной инфраструктуры	6							+				
47	Организация и планирование строительства транспортных сооружений	6							+				
48	Проектирование нефтебаз и газгольдеров	6										+	
49	Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ	6										+	
50	Управленческая экономика (Минор)	3						+					
51	Транспортная логистика (Минор)	3									+		
52	Ресурсосбережение на транспорте (Минор)	3					+						
53	Тайм-менеджмент (Минор)	3						+					
54	Цифровая диагностика объектов строительства	3								+			
55	Бизнес аналитика PowerBI (Минор)	3						+					
56	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

6. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

№ п/п	Наименование циклов дисциплин	Общая трудоемкость	
		в академических часах	в академических кредитах
1	Цикл общеобразовательные дисциплины (ООД)	1680	56
1)	Обязательный компонент	1530	51
	История Казахстана	150	5
	Философия	150	5
	Иностранный язык	300	10
	Казахский (Русский) язык	300	10
	Информационно-коммуникационные технологии	150	5
	Модуль социально-политических знаний (социология, политология, культурология, психология)	240	8
	Физическая культура	240	8
2)	Вузовский компонент и (или) компонент по выбору	150	5
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 7200	не менее 240

7. РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН НА ВЕСЬ СРОК ОБУЧЕНИЯ

АО "Академия логистики и транспорта"																										
УЧЕБНЫЙ ПЛАН																										
Форма обучения: <input type="checkbox"/> очная Срок обучения: 4 года Прием: 2023 год			Направление подготовки: 680711 – Инженерия и инженерное дело Группа образовательных программ: В166 – Транспортные сооружения Наименование образовательной программы: 6807131 – Линейные трубопроводы Степень: бакалавр техники и технологий										УТВЕРЖДЕН Решением Ученого совета АЛТ от 12.05.2023 г. Протокол № 13 Председатель Ученого совета С.Н. Амиргалиева													
№	Код дисциплины	Наименование циклов и дисциплин	Общая трудоемкость		Форма контроля, семестр		Объем учебной нагрузки, контактные часы						Распределение по семестрам								Закрепление за кафедрой					
			в академических часах	в академических кредитах	Экзамен	КП (КР)	Всего часов	лекции	практические занятия	лабораторные	СРОП	СРО	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
1. ЦИКЛ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН (ООД):																										
1.1. Обязательный компонент:			1530	51	13		1530	120	358	15	120	917	21	16	7	7	0	0	0	0	0					
1.1.1.	23-0-В-ОК-И	История Казахстана	150	5	3		150	30	15		8	97			5							СГДиФ				
1.1.2.	23-0-В-ОК-Ф	Философия	150	5	4		150	30	15		8	97			5							СГДиФ				
1.1.3.	23-0-В-ОК-Г	Иностранный язык	300	10	1,2		300		90		16	194	5	5								ЯП				
1.1.4.	23-0-В-ОК-К	Казахский (Русский) язык	300	10	1,2		300		90		16	194	5	5								ЯП				
1.1.4.	23-0-В-ОК-КТ	Информационно-коммуникационные технологии	150	5	1		150	30		15	8	97	5									ИКТ				
1.1.6.	23-0-В-ОК-Соц	Модуль социально-политических знаний: Социология	240	8	1,2		240	7	15		8	30			4							СГДиФ				
	23-0-В-ОК-Кул	Культурология						8	15		8	29													СГДиФ	
	23-0-В-ОК-Пол	Политология						7	15		8	30						4								СГДиФ
	23-0-В-ОК-Псх	Психология						8	15		8	29														СГДиФ
1.1.7.	23-0-В-ОК-ФК	Физическая культура	240	8	1,2,3,4		240		68		32	120	2	2	2	2						СГДиФ				
1.2. Компонент по выбору:			150	5	1	0	150	30	15	0	8	97	0	0	5	0	0	0	0	0	0					
1.2.1.	23-0-В-КУ-ЭКО	Экология и безопасность жизнедеятельности	150	5	3		150	30	15		8	97			5							АТСиБЖД				
	23-0-В-КУ-Мет	Методы научных исследований																							СГДиФ	
	23-0-В-КУ-ОЕП	Основы экономики и предпринимательства																								ЛМТ
	23-0-В-КУ-ОПР	Основы права и антикоррупционной культуры																								СГДиФ
ВСЕГО по циклу ООД:			1580	56	14	0	1580	150	373	15	128	1014	21	16	12	7	0	0	0	0	0					
2. ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД):																										
2.1. Вузовский компонент:			1580	56	9		1580	270	195	75	64	1016	9	15	6	2	6	12	6	0	0					
2.1.1.	23-0-В-КУ-М	Инженерная математика	270	9	2		270	45	45		8	172			9							СИ				
2.1.2.	23-0-В-КУ-Ф	Прикладная физика	270	9	1		270	45	30	15	8	172	9									СИ				
2.1.3.	23-0-В-КУ-ОМ	Основы компьютерного моделирования	180	6	2		180	30	30		8	112			6							ИКТ				
2.1.4.	23-0-В-КУ-СтрМат	Строительные материалы	180	6	3		180	30	15	15	8	112			6							СИ				
2.1.5.	23-0-В-КУ-СМДОФ	Геология, механика грунтов, основания и фундаменты	180	6	5		180	30	15	15	8	112					6					СИ				
2.1.6.	23-0-В-КУ-Стр	Строительные конструкции	180	6	6		180	30	30		8	112										СИ				
2.1.7.	23-0-В-КУ-ЭОЕ	Электротехника и основы электроники	180	6	6		180	30	15	15	8	112										Э				
2.1.8.	23-0-В-КУ-ОТ	Охрана труда	180	6	7		180	30	15	15	8	112									6	АТСиБЖД				
2.1.9.	23-0-В-КУ-ИПР(г)	Учебная практика (педагогическая)	60	2	4		60									2						СИ				
2.2. Компонент по выбору:			1080	36	6		1080	150	150	60	48	672	0	0	12	12	12	0	0	0	0					
2.2.1.	23-0-В-КУ-УТМех	Теоретическая механика	180	6	3		180	30	30		8	112			6							СИ				
	23-0-В-КУ-ИМех1	Инженерная механика 1																								
2.2.2.	23-0-В-КУ-СМат	Сопротивление материалов	180	6	4		180	15	30	15	8	112					6					СИ				
	23-0-В-КУ-ИМех2	Инженерная механика 2																								
2.2.3.	23-0-В-КУ-СтрМех	Строительная механика	180	6	5		180	30	30		8	112										СИ				
	23-0-В-КУ-ИМех3	Инженерная механика 3																								

8. КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН ВУЗОВСКОГО КОМПОНЕНТА

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«БВ07131 – Линейные трубопроводы»

Уровень образования: бакалавриат

Срок обучения: 4 года

Год приема: 2023 г.

Цикл	КомпONENT	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
			академических часов	академических кредитах					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
БД	ВК	Инженерная математика	270	9	2	РО1	Освоение математического аппарата для решения теоретических и прикладных задач конкретного профиля, получение представления о математическом моделировании и интерпретации полученных решений. Рассматриваются вопросы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, дифференциальных уравнений, теории рядов. В рамках дисциплины выполняется расчетно-графическая работа. Методы активного обучения – командная работа, "мозговой штурм".	Базовые школьные знания по математике	Прикладная физика
БД	ВК	Прикладная физика	270	9	1	РО1	Формирование у обучающихся умений, навыков при использовании фундаментальных законов, теорий классической и современной физики, а также методов физического исследования, мышления, научного мировоззрения, при самостоятельной познавательной деятельности, уметь моделировать физические ситуации с использованием компьютерных технологий и представления о современной естественнонаучной картине мира. В рамках дисциплины выполняется расчетно-графическая работа. Лабораторные работы выполняются на	Базовые школьные знания по математике	Инженерная математика, Основы компьютерного моделирования.

							платформе Coursera. Методы активного обучения – командная работа, "мозговой штурм".		
БД	ВК	Основы компьютерного моделирования	180	6	2	РО4	Формируются компетенции о назначении средств моделирования, технических и программных средств, а также в разработке моделей объектов для различного назначения, а также языки программирования Python, Java и т.д. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, расчетно-аналитический метод, метод кейс-заданий, игровые методы.	Базовые школьные знания по математике	Основы транспортной экологии, Охрана труда
БД	ВК	Строительные материалы	180	6	3	РО3	Формирует основные знания о видах строительных материалов, способах их получения, свойствах и областях применения различных строительных материалов, ознакомление со стандартными методами испытания строительных материалов и определением их свойств, стандартизацией требований, предъявляемых к строительным материалам в зависимости от условий их применения. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения кейс-обучения, дискуссия.	Экология и безопасность жизнедеятельности. Основы транспортной экологии	Геология и механика грунтов, основания и фундаменты
БД	ВК	Геология, механика грунтов, основания и фундаменты	180	6	5	РО3	Сформировать необходимый набор знаний о инженерно-геологических процессах и явлениях, свойствах грунтов, дефектах, возникающих при совместной работе грунтов, оснований и фундаментов, напряженных условиях грунтов оснований, принципах работы сооружений на современных полевых и лабораторных установках и приборах, для решения задач геотехники, об общих закономерностях и принципах возведения сооружений. Используются гостевые лекции, расчетно-аналитический метод.	Инженерная математика, Прикладная физика	Инженерная механика 1,2,3, Сопроотивление материалов
БД	ВК	Строительные конструкции	180	6	6	РО3	Формирует основные знания расчета и	Инженерная математика,	Инженерная механика,

							конструирования несущих конструкций с применением компьютерных технологий (Excel, AutoCAD, Revit). Также научить правильно выбрать материалы, форму сечений, расчетную схему конструкции, исходя из назначения и целей эксплуатации, разрабатывать конструктивные решения для вновь возводимых или усиливаемых транспортных сооружений. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, расчетно-графический метод.	Прикладная физика	Охрана труда, , Содержание и ремонт нефтегазохранилищ, Проектирование нефтебазы и газгольдеров, Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ
БД	ВК	Электротехника и основы электроники	180	6	6	PO1	Изучает электрические цепи постоянного, переменного и трехфазного токов, принцип действия, назначение и правила эксплуатации трансформатора и электрических машин, методы измерения электрических величин, применение полупроводниковых диодов в схемах выпрямления и логических элементах. В результате изучения дисциплины студенты должны уметь применять основные законы и соотношения электрических цепей, читать электрические и электронные схемы, понимать назначение основных узлов электрооборудования и электронных схем, оценивать точность средств и результатов измерений, проводить поверку электроизмерительных приборов. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения, расчетно-аналитический метод, метод кейс-заданий.	Инженерная математика, Прикладная физика	Инженерная механика, Охрана труда, , Содержание и ремонт нефтегазохранилищ, Проектирование нефтебазы и газгольдеров, Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ
БД	ВК	Охрана труда	180	6	7	PO5	Подготовка специалистов по вопросам теоретических и практических основ безопасности, безвредности и облегчения условий труда при его максимальной производительности, по вопросам законодательной и нормативно правовой базы в области охраны труда. Методы обучения -	Инженерная математика, Прикладная физика, Теоретическая механика, Строительные материалы	Инженерная механика 1,2,3, Геология и механика грунтов, Проектирование нефтебаз и газгольдеров,

							анализ конкретных ситуаций (case-study), групповые дискуссии.		Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ.
БД	ВК	Учебная практика (геодезическая)	60	2	4	РО4	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, выносу точек и высотных отметок с карты, решение типовых инженерно-геодезических задач.	Инженерная математика, Прикладная физика, Основы компьютерного моделирования, Строительные материалы, Геология, механика грунтов, основания и фундаменты.	Производственная практика 1, Производственная практика 2.
ПД	ВК	Основы нефтегазового дела	270	9	4	РО3	Изучает основы 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.	Инженерное геодезия, Основы геоинформатики, Основы проектирование транспортных сооружений,	Трубопроводный транспорт нефти и газа, Организация строительства объектов транспортной инфраструктуры, Организация и планирование строительства транспортных сооружений.
ПД	ВК	Трубопроводный транспорт нефти и газа	270	9	5	РО10	Изучает конструкции и особенности прокладки линейных труб и сооружений, оснований под трубопроводы, принципы соединений труб между собой, возведения магистральных нефтегазопроводов, методы гидравлического и технологического расчета трубопровода при	Основы нефтегазового дела, Основы проектирование транспортных	Эксплуатация нефтегазохранилищ, Проектирование нефтегазопроводных систем,

							перекачке нефти и газа, напорные характеристики нефтепровода и насосных станций, способы перекачки высоковязких нефтепродуктов, особенности температурных режимов в трубопроводах. Предусмотрены гостевые лекции специалистов..	х сооружений Введение в проектирование объектов транспортной инфраструктуры	Содержание и ремонт нефтегазопроводов, Содержание и ремонт нефтегазопроводов
ПД	ВК	Эксплуатация нефтегазохранилищ	180	6	6	РО10	Освоение студентами знаний в области эксплуатации и хранения нефти и газа в резервуарах, мероприятий по борьбе с потерями продукции при эксплуатации, разработки генерального плана площади строительства нефтегазохранилищ, конструкций резервуаров, порядка проверки размеров корпуса резервуаров на устойчивость, замера и учета нефтегазопродуктов, прокладки трубопроводов для резервуаров. При изучении используется интерактивные методы обучения.	Основы нефтегазового дела, Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений, Механизация трубопроводного строительства, Трубопроводный транспорт нефти и газа	Проектирование нефтегазопроводных систем, Содержание и ремонт нефтегазопроводов, Содержание и ремонт нефтегазопроводов
ПД	ВК	Проектирование нефтегазопроводных систем	270	9	7	РО9	Освоение студентами знаний в области проектирования трубопроводных систем для перегонки разных сред, для обеспечения безопасности, эффективности, долговечности и стоимости работ нефтегазопроводных систем, изучения характеристик (нагрузки и давления, необходимость в дополнительном оборудовании). Рассматриваются теоретические и практические вопросы: особенности проектирования нефтегазопроводных систем в различных природно-климатических условиях. При изучение дисциплины используется дискуссия.	Основы нефтегазового дела, Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений, Механизация трубопроводного строительства	Проектирование нефтебаз и газгольдеров, Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ

									а, Трубопровод ный транспорт нефти и газа, Эксплуатация нефтегазохра нилищ	
ПД	ВК	Содержание и ремонт нефтегазопро водов	270	9	7	РО11	Сформировать необходимый набор знаний о содержании и ремонте нефтегазопроводов, частичной замене и (или) восстановлении частей оборудования трубопровода, восстановительных плановых работах с линейной арматурой и оборудований, линий связи, средств электрозащиты, по очистке внутренней поверхности трубопроводов, комплексе технических мероприятий, направленных на полное или частичное восстановление линейной части эксплуатируемого трубопровода. При изучении дисциплины предусмотрены гостевые лекции. Форма контроля-комбинированный экзамен.	Основы нефтегазовог о дела, Машины и оборудования для строительств а и ремонта нефтегазовых сооружений, Механизация трубопроводн ого строительств а, Трубопровод ный транспорт нефти и газа, Эксплуатация нефтегазохра нилищ	Содержание и ремонт нефтегазохрани лищ, Производствен ая практика 2,	
ПД	ВК	Содержание и ремонт нефтегазохра нилищ	270	9	8	РО8	Сформировать необходимый набор знаний по техническому обслуживанию и ремонту резервуаров разных размеров и форм, о технологических процессах по ремонту и содержанию резервуаров, о системах планово-предупредительных и профилактических ремонтов резервуарного парка, параметров рабочих процессов хранения нефти и газа, о способах монтажа и демонтажа теплоизоляционных покрытий для	Основы нефтегазовог о дела, Машины и оборудования для строительств а и ремонта нефтегазовых сооружений, Механизация	Производствен ая практика 2, ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	

							оборудование резервуаров.	трубопроводного строительства, Трубопроводный транспорт нефти и газа, Эксплуатация нефтегазохранилищ, Содержание и ремонт нефтегазопроводов	
ПД	ВК	Производственная практика 1	90	3	6	РО8	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.	Основы нефтегазового дела, Трубопроводный транспорт нефти и газа.	Производственная практика 2
ПД	ВК	Производственная практика 2	120	4	9	РО8	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.	Основы нефтегазового дела, Трубопроводный транспорт нефти и газа, Эксплуатация нефтегазохранилищ, Проектирование нефтегазопроводных систем	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

								Содержание и ремонт нефтегазопроводов, Содержание и ремонт нефтегазохранилищ, Производственная практика 1.	
		ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	241	8			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.		
Итого			3420	114					

**9. КАТАЛОГ ДИСЦИПЛИН КОМПОНЕНТА ПО ВЫБОРУ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «БВ07131 – Линейные трубопроводы»
Уровень образования: бакалавриат Срок обучения: 4 года Год приема: 2023 г.**

Цикл	КомпONENT	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Результаты обучения	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
			академических часах	академических кредитах					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ООД	КВ	Экология и безопасность жизнедеятельности	150	5	3	PO5	Изучение основных экологических понятий, экологических проблем и подходов к их решению, источников и видов загрязнения окружающей среды предприятиями, принципов нормирования качества атмосферного воздуха и воды, основных положений законодательств в различных областях, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их причин, способов профилактики и защиты. Методы обучения - анализ конкретных ситуаций (case-study).	История Казахстана, Казахский (русский, иностранный) язык, Профессиональный иностранный язык, Социология, Культурология, Политология, Психология	Итоговая аттестация
		Методы научных исследований				PO9	Получение студентами теоретических и прикладных знаний по методам научного исследования проблем в изучаемой области, подготовка специалистов, имеющих навыки познавательной деятельности в сфере науки, формирование глубоких представлений о содержании научной деятельности, её методах и формах знания.	История Казахстана, Казахский (русский, иностранный) язык, Профессиональный иностранный язык, Социология, Культурология, Политология, Психология	
		Основы экономики и предпринимательства				PO6	Изучает деятельность предприятий на различных типах рынка, модель равновесия и функционирования рынка,	История Казахстана, Казахский (русский, иностранный) язык,	

		льства					государственное регулирование цен и тарифов. Рассматривает понятие предпринимательства и пределы его правового регулирования, условия развития предпринимательства, организационно-правовые формы ведения бизнеса, бизнес-планирование, предпринимательская тайна, социальную ответственность предпринимательства. Активные методы обучения: кейс-методы; деловые ролевые игры, групповая работа.	Профессиональный иностранный язык, Социология, Культурология, Политология, Психология	
		Основы права и антикоррупционной культуры				PO9	Повышение общественного и индивидуального правосознания и правовой культуры студентов, а также формирование системы знаний и гражданской позиции по противодействию коррупции как антисоциальному явления. В результате изучения курса обучающийся должны освоить фундаментальные понятия права, конституционные устройство государственной власти Республики Казахстан, права и свободы граждан, закрепленные в Конституции, механизм и защиты законных интересов человека в случае их нарушения.	История Казахстана, Казахский (русский, иностранный) язык, Профессиональный иностранный язык, Социология, Культурология, Политология, Психология	Итоговая аттестация
БД	КВ	Теоретическая механика	180	6	3	PO2	Ознакомить с основными понятиями, законами и теоремами, позволяющими составлять и исследовать уравнения, описывающие поведение механических систем, развитие логического мышления и понимания того, что законы механики выражают законы механического движения тел, выраженные в математической форме, умение записать конкретное явление в математической	Инженерная математика, Прикладная физик.	Соппротивление материалов, Инженерная механика 2, Строительная механика, Инженерная механика 2

							форме, формирование практических навыков применения основных методов механики в исследовании движения и равновесия механических систем при изучении дисциплин профессионального цикла и решении конкретных задач, с которыми приходится сталкиваться в профессиональной деятельности. Методы активного обучения – выполнение и защита индивидуальных расчетно-графических работ.		
		Инженерная механика 1				PO2	Формирование логического мышления и научного фундамента инженерного образования. Изучение законов движения и равновесия материальных тел, построение математических моделей поведения механических систем с применением теорем механики. Применение методов исследования равновесия и движения механических систем для решения технических задач. Методы активного обучения – использование интерактивных средств, блиц опрос – серия коротких вопросов, выполнение индивидуальных расчетно-графических работ.	Инженерная математика, Прикладная физика	Сопротивление материалов, Инженерная механика 2, Строительная механика, Инженерная механика 2
БД	КВ	Сопротивление материалов	180	6	4	PO2	Формирование комплекса знаний в области проведения инженерных расчётов при простом и сложном сопротивлении на прочность, жёсткость и устойчивость элементов конструкций, обеспечивающих требуемую надёжность и безопасность работы изделий в условиях действия статических и динамических нагрузок используя формы условий статического равновесия, применяя методы	Инженерная механика 1, Геология и механика грунтов,	Строительная механика, Инженерная механика 3, Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений, Механизация трубопроводного строительства

							дифференциального и интегрального исчисления. Методы активного обучения – выполнение индивидуальных расчетно-графических заданий.		
		Инженерная механика 2				PO2	Ознакомить с основными приемами определения внутренних усилий и напряжений для каждого вида деформаций, способами расчета конструкций и их элементов на прочность, жесткость и устойчивость, навыками исследования нагрузок, перемещений и напряженно-деформированного состояния в элементах конструкций, построения расчетных схем деталей машин и расчетов изделий для обеспечения требований надежности и экономичности под действием статических и динамических нагрузок. Методы активного обучения – выполнение индивидуальных расчетно-графических заданий.	Инженерная механика 1 Геология и механика грунтов, основания и фундаменты	Строительная механика, Инженерная механика 3, Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений, Механизация трубопроводного строительства
БД	КВ	Строительная механика	180	6	4	PO2	Формирование основных закономерностей деформирования стержневых систем, составляющих каркас сооружений, при воздействии на системы внешних сил с целью обеспечения прочности, устойчивости, основных методов расчета типовых конструкций и сооружений. Формирование навыков проектирования типовых конструкций, связанных с выбором расчетной схемы и определением наиболее нагруженных элементов конструкций и расчетом внутренних усилий и напряжений.	Инженерная математика, Прикладная физика, Инженерная механика 1,2	Эксплуатация нефтегазохранилищ, Проектирование нефтегазопроводных системы, Содержание и ремонт нефтегазопроводов Содержание и ремонт нефтегазохранилищ,
		Инженерная механика 3				PO2	Формирование навыков проектирования	Инженерная математика,	Эксплуатация нефтегазохранилищ,

							конструкций и сооружений, связанных с выбором расчетной схемы и определением наиболее нагруженных элементов конструкций и расчетом внутренних усилий и напряжений, основных закономерностей деформирования стержневых систем, составляющих каркас сооружений, при воздействии на системы внешних сил с целью обеспечения прочности, устойчивости, основных методов расчета типовых конструкций и сооружений.	Прикладная физика, Инженерная механика 1,2	Проектирование нефтегазопроводных системы, Содержание и ремонт нефтегазопроводов Содержание и ремонт нефтегазохранилищ,
БД	КВ	Инженерная геодезия	180	6	3	PO4	Изучает состав и технологию геодезических работ, обеспечивающих изыскания, проектирование, строительство, эксплуатацию сооружений, основные требования к решению типовых инженерно-геодезических задач, их геометрическую сущность. Получает навыки чтения топографической карты, решая на ее основе соответствующие задачи как графического, так и математического расчетного характера. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения.	Инженерная математика, Прикладная физика, Инженерная механика 1,2,3	Основы проектирования транспортных сооружений, Введение в проектирование объектов транспортной инфраструктуры, Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений, Механизация трубопроводного строительства.
		Основы геоинформатик и				PO4	Изучение общего сведения о геоинформационных системах, основные термины и понятия, вопросы ввода и вывода данных, их оцифровки, способы представления пространственной и атрибутивной информации, краткие характеристики основных ГИС, их преимущества и недостатки, общие представления о программном обеспечении ГИС, основные	Инженерная математика, Прикладная физика, Инженерная механика 1,2,3	Основы проектирования транспортных сооружений, Введение в проектирование объектов транспортной инфраструктуры, Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений,

							геоинформационные технологии и приемы подготовки исходной информации, создание и редактирование объектов. В рамках дисциплины используются интерактивные методы обучения.		Механизация трубопроводного строительства.
БД	КВ	Основы проектирования транспортных сооружений	180	6	4	PO4	Изучение основных правил (методов) построения и чтения чертежей, способов решения метрических и позиционных задач, правил оформления конструкторской документации в соответствии со стандартами ЕСКД, овладение навыками снятия эскизов, изображения технических изделий, оформления чертежей с использованием графических инструментов (AutoCAD, Компас 3D). В рамках дисциплины предусмотрено программное обучение, компьютерное моделирование и практический анализ результатов.	Инженерная математика, Прикладная физика, Инженерная механика 1,2,3	Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений, Механизация трубопроводного строительства, Проектирование нефтегазопроводных систем, Содержание и ремонт нефтегазопроводов, Содержание и ремонт нефтегазохранилищ.
		Введение в проектирование объектов транспортной инфраструктуры				PO4	Принципы и методы графического и геометрического моделирования инженерных задач, общие требования стандартов ЕСКД, СПДС и других нормативных документов к выполнению и оформлению чертежей, современные способы автоматизации графических работ, возможности автоматизированного создания геометрических моделей пространственных объектов и выполнения чертежей. Создания 2D и 3D-моделей в рамках графических систем (Компас 3D, Solidworks). В рамках дисциплины предусмотрено программное обучение, компьютерное моделирование и практический анализ	Инженерная математика, Прикладная физика, Инженерная механика 1,2,3	Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений, Механизация трубопроводного строительства, Проектирование нефтегазопроводных систем, Содержание и ремонт нефтегазопроводов, Содержание и ремонт нефтегазохранилищ.

							результатов.		
БД	КВ	Машины и оборудования для строительства и ремонта нефтегазовых сооружений	180	6	5	PO8	Изучает принципы действия и современные конструкции специальных машин для строительства и ремонта магистральных и нефтегазопромысловых трубопроводов, траншейных экскаваторов, траншее засыпателей, машин для разработки траншей на обводненных и заболоченных участках трассы, для укладки трубопроводов при строительстве переходов под дорогами, реками и др. преградами, методику расчета параметров рабочих органов и машин при выполнении различных технологических операций.	Экология и безопасность жизнедеятельности, Инженерная геодезия, Строительные материалы, Электротехника и основы электроники	Эксплуатация нефтегазохранилищ, Проектирование нефтегазопроводных систем, Содержание и ремонт нефтегазопроводов, Содержание и ремонт нефтегазохранилищ.
		Механизация трубопроводного строительства				PO8	Рассматриваются вопросы теории комплексной механизации строительства магистральных трубопроводов, методы формирования, управления и определения области эффективности применения парка машин, методы выбора рациональных вариантов механизации, основные сведения о машинах и оборудовании, используемых при строительных и ремонтных работах на объектах трубопроводного транспорта углеводородов, классификация современных технических средств механизации трудоёмких процессов при сооружении, эксплуатации и ремонте трубопроводов.	Экология и безопасность жизнедеятельности, Инженерная геодезия, Строительные материалы, Электротехника и основы электроники	Эксплуатация нефтегазохранилищ, Проектирование нефтегазопроводных систем, Содержание и ремонт нефтегазопроводов, Содержание и ремонт нефтегазохранилищ.
БД	КВ	Технология трубопроводного строительства	180	6	6	PO7	Изучает современные технологии строительства трубопроводов для прокладки в различных климатических областях, в том числе и на больших расстояниях от крупных	Основы нефтегазового дела, Трубопроводный транспорт нефти и газа.	Организация строительства объектов транспортной инфраструктуры, Организация и планирование

							производственных комплексов, монтаж трубопроводов в сезонный период, формирование бригад и колонн, оснащение различной техникой и оборудованием, с безопасными методами труда на определенном участке строительства. В рамках дисциплины используется дискуссия.		строительства транспортных сооружений, Проектирование нефтебаз и газгольдеров, Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ.
		Технология строительства нефтегазовых сооружений				РО7	Изучает современные технологии 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 оборудования, общестроительные процессы по возведению сооружений, способы строительства сооружений в соответствии с проектными и нормативными документами. В рамках дисциплины используется дискуссия.	Основы нефтегазового дела, , Трубопроводный транспорт нефти и газа.	Организация строительства объектов транспортной инфраструктуры, Организация и планирование строительства транспортных сооружений, Проектирование нефтебаз и газгольдеров, Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ.
БД	КВ	Организация строительства объектов транспортной инфраструктуры	180	6	7	РО7	Выработка системного представления о строительных процессах и видах работ, принципах их выполнения, о требованиях, предъявляемых к организации труда рабочего звена или бригады, с соблюдением требований техники безопасности и охраны окружающей среды, основополагающих принципов плановости, индустриальности, комплексной механизации и автоматизации производства, поточности	Основы нефтегазового дела, , Трубопроводный транспорт нефти и газа, Технология трубопроводного строительства, Технология строительства нефтегазовых сооружений.	Организация строительства объектов транспортной инфраструктуры, Организация и планирование строительства транспортных сооружений, Проектирование нефтебаз и газгольдеров, Проектирование

							строительства, все сезонности производства работ.		нефтехранилищ и газохранилищ.
		Организация и планирование строительства транспортных сооружений				PO7	Изучает применение передовых технологий и организации выполнения строительно-монтажных работ, обеспечивающих снижение трудовых, материальных и энергетических затрат с соблюдением требований госстандартов, очередность выполнения подготовительных, основных и заключительных работ по строительству объектов транспортных сооружений и сдачи объектов в эксплуатацию, потребности материалов, оборудования, рабочей силы и сроков окончания работ. В рамках дисциплины используется расчетно-аналитический метод.	Основы нефтегазового дела, , Трубопроводный транспорт нефти и газа, Технология трубопроводного строительства, Технология строительства нефтегазовых сооружений	Проектирование нефтебаз и газгольдеров, Проектирование нефтехранилищ и газохранилищ.
БД	КВ	Проектирование нефтебаз и газгольдеров	180	6	8	PO10	Сформировать необходимый набор знаний о проектировании нефтебаз и газгольдеров, методах разработки генерального плана площади строительства нефтебазы и газгольдеров, конструкций резервуаров нефтебазы и газгольдеров, устройства подъездных путей, порядка проверки геометрических параметров корпуса резервуаров и газгольдеров на устойчивость, способах прохождения трубопроводов для резервуарного парка. В рамках дисциплины используется расчетно-аналитический метод.	Основы нефтегазового дела, , Трубопроводный транспорт нефти и газа, Технология трубопроводного строительства, Технология строительства нефтегазовых сооружений, Организация строительства объектов транспортной инфраструктуры, Организация и планирование строительства транспортных сооружений	Производственная практика 2, ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
		Проектирование				PO10	Сформировать необходимый набор знаний о проектировании	Основы нефтегазового дела, ,	Производственная практика 2,

		нефтехранилищ и газохранилищ					нефтехранилищ и газохранилищ, методах разработки генерального плана площади строительства нефтехранилищ и газохранилищ, конструкций резервуаров и газохранилищ, устройства подъездных путей, порядка проверки геометрических параметров корпуса резервуаров на устойчивость, способах прохождения трубопроводов для резервуарного парка. В рамках дисциплины используется расчетно-аналитический метод.	Трубопроводный транспорт нефти и газа, Технология трубопроводного строительства, Технология строительства нефтегазовых сооружений, Организация строительства объектов транспортной инфраструктуры, Организация и планирование строительства транспортных сооружений	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
ПД	КВ	Управленческая экономика	150	5	5	Р06	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 овладеть навыками применения специальных методов экономического обоснования управленческих решений и оценки их последствий.	Основы экономики и предпринимательства, Основы права и антикоррупционной культуры	Итоговая аттестация
		Тайм-менеджмент				Р06	Формирование у студентов общих представлений о сущности и типах управления временем, принципах и способах управления временным ресурсом для более успешного осуществления профессиональной деятельности.	Основы экономики и предпринимательства, Основы права и антикоррупционной культуры	Итоговая аттестация
ПД	КВ	Логистика на	150	5	6	Р06	Изучение основных положений	Основы экономики и предпринимательства,	Итоговая аттестация

		транспорте					транспортного обеспечения логистических систем, деятельности в области перевозок, охватывающей весь комплекс операций и услуг по доставке товара от производителя продукции к потребителю, принципов проектирования и построения логистических систем. Овладение навыками оптимизации и организации рациональных грузопотоков, их обработки в специализированных логистических центрах, обеспечивая повышение их эффективности, снижения непроизводительных издержек и затрат. Методами обучения являются: решение задач, проведение тематических коллоквиумов, семинаров «мозговой штурм». В рамках дисциплины реализуется проведение гостевых лекций ведущими специалистами транспортно-логистических компаний	Основы права и антикоррупционной культуры	
		Цифровая диагностика транспортных сооружений					РО6	Изучение цифровых систем обработки информации, основных функциональных узлов, принципов разделения и мультиплексирования информации, анализа характеристик каналов цифровой связи при диагностике объектов транспортного строительства	Мосты и тоннели на автомобильных дорогах, Автомобильные дороги
ПД	КВ	Ресурсосбережение на транспорте	150	5	7	РО6	Изучение основных видов и характеристик энергетических ресурсов, нормативно-правового обеспечения энергосбережения, повышения энергетической эффективности перевозочного процесса; энергосберегающих технологий в ремонтном производстве и при эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры; организации и методов управления энергосбережением. Применяются решение задач, проведение тематических коллоквиумов, диспутов. Реализуется проведение гостевых лекций ведущими специалистами транспортно-коммуникационной отрасли	Основы экономики и предпринимательства	Итоговая аттестация
		Бизнес				РО6	Обучает навыкам создания интерактивных	Основы экономики и предпринимательства,	Технология строительства автомобильных дорог и

		аналитика Power BI					визуализаций данных, полученных из различных источников, и предоставления их сотрудникам данной организации, получению ценных сведений при принятии стратегических решений, анализа ретроспективных и текущих данных, представления результатов в интуитивно понятных визуальных форматах обеспечивая общий доступ к важным для бизнеса аналитическим сведениям с помощью Power BI	Основы права и антикоррупционной культуры	аэродромов, Организация строительства объектов транспортной инфраструктуры
Итого			1950	68					

10. ЭКСПЕРТНЫЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ

«Волковгеология» акционерлік қоғамы

Қазақстан Республикасы, 050012,
Алматы қаласы, Бөгенбай батыр көшесі, 168,
Тел.: +7/727/343 60 00; +7/727/343 60 06
e-mail: priemnaya@vg.kazatomprom.kz
www.vg.kz



Акционерное общество «Волковгеология»

Республика Казахстан, 050012,
г. Алматы, ул. Бөгенбай батыра, 168,
Тел.: +7/727/343 60 00; +7/727/343 60 06
e-mail: priemnaya@vg.kazatomprom.kz
www.vg.kz

№ 2021

« 26 » 09 2023 ж/г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ на образовательную программу «6В07131 – Линейные трубопроводы»

Реализация образовательной программы «6В07131 – Линейные трубопроводы» 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 АО «НАК Казатомпром»

Образовательные траектории разработаны в соответствии с запросами транспортно-коммуникационной отрасли Линейные трубопроводы»

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 «6В07131 – Линейные трубопроводы» по направлению подготовки кадров «6В071 – Инженерия и инженерное дело», полностью соответствует требованиям ГОСО, имеет четкую последовательность при разработке, отвечает современным запросам рынка труда, профессиональным стандартам и



Менеджмент жүйесі
ҚР СТ ISO 9001-2016
сәйкестігі бойынша МК
СРО «QS Azia Sertik» ЖШС
сертификаттаған
Система менеджмента
сертификцирована ОПС
СМ ТОО «QS Azia Sertik»
на соответствие
СТ РК ISO 9001-2016



Менеджмент жүйесі
ҚР СТ ISO 14001-2016
сәйкестігі бойынша МК
СРО «QS Azia Sertik» ЖШС
сертификаттаған
Система менеджмента
сертификцирована ОПС
СМ ТОО «QS Azia Sertik»
на соответствие
СТ РК ISO 14001-2016



Менеджмент жүйесі
ҚР СТ ISO 45001-2019
сәйкестігі бойынша МК
СРО «QS Azia Sertik» ЖШС
сертификаттаған
Система менеджмента
сертификцирована ОПС СМ
ТОО «QS Azia Sertik»
на соответствие
СТ РК ISO 45001-2019



Менеджмент жүйесі
ҚР СТ ISO 50001-2019
сәйкестігі бойынша МК
СРО «QS Azia Sertik» ЖШС
сертификаттаған
Система менеджмента
сертификцирована ОПС
СМ ТОО «QS Azia Sertik»
на соответствие
СТ РК ISO 50001-2019

может быть реализована для подготовки кадров по образовательной программе «6В07131 – Линейные трубопроводы» по направлению «6В071 – Инженерия и инженерное дело»

Эксперт Жаппалиев Асанов Н.С. – Советник Председателя
Подпись Ф.И.О., место работы, должность,

Правления АО «Волковгеология»

участная ставка (при наличии)



_____ дата

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

Рецензия на образовательную программу по направлению подготовки «6В07131 – Линейные трубопроводы»

Образовательная программа (бакалавриат) «6В07131 – Линейные трубопроводы» 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.Трубопроводный транспорт нефти и газа; 2. Эксплуатация нефтегазохранилищ; 3.Содержание и ремонт нефтегазопроводов.

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 инженерное дело»

Рецензент



Исмаилов А. А., кандидат технических наук,
профессор, декан Школы Энергетики и
нефтегазовой индустрии АО «КБТУ»

12. РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЕ ПИСЬМА

«Волковгеология» акционерлік қоғамы

Қазақстан Республикасы, 050012,
Алматы қаласы, Бөгенбай батыр көшесі, 168,
Тел.: +7/727/343 60 00; +7/727/343 60 06
e-mail: priemnaya@vg.kazatomprom.kz
www.vg.kz



Акционерное общество «Волковгеология»

Республика Казахстан, 050012,
г. Алматы, ул. Бөгенбай батыра, 168,
Тел.: +7/727/343 60 00; +7/727/343 60 06
e-mail: priemnaya@vg.kazatomprom.kz
www.vg.kz

№ 2024

«26» 03 2023 ж/г.

Рекомендательное письмо

Уважаемый (ая) Салтанат Нурадиловна

Руководство АО «Волковгеология» в лице Советника Председателя Правления Асанова Н.С. ознакомилось с содержанием образовательной программы «6В07131 – Линейные трубопроводы» 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. Трубопроводный транспорт нефти и газа; 2. Эксплуатация нефтегазохранилищ; 3. Содержание и ремонт нефтегазопроводов.

- увеличить количество часов, выделяемых на проведение производственных практик;

включить дисциплины:

1. Трубопроводный транспорт нефти и газа
2. Эксплуатация нефтегазохранилищ
3. Содержание и ремонт нефтегазопроводов);

Работодатель Асанов Н.С.

Советник Председателя Правления АО «Волковгеология»

дата,



Менеджмент жүйесі
ҚР СТ ISO 9001-2016
сәйкестілі бойынша МЖ
СРО «QS Azia Sertik» ЖШС
сертификаттаған
Система менеджмента
сертифицирована ОПС
СМ ТОО «QS Azia Sertik»
на соответствие
СТ РК ISO 9001-2016



Менеджмент жүйесі
ҚР СТ ISO 14001-2016
сәйкестілі бойынша МЖ
СРО «QS Azia Sertik» ЖШС
сертификаттаған
Система менеджмента
сертифицирована ОПС
СМ ТОО «QS Azia Sertik»
на соответствие
СТ РК ISO 14001-2016



Менеджмент жүйесі
ҚР СТ ISO 45001-2019
сәйкестілі бойынша МЖ
СРО «QS Azia Sertik» ЖШС
сертификаттаған
Система менеджмента
сертифицирована ОПС СМ
ТОО «QS Azia Sertik»
на соответствие
СТ РК ISO 45001-2019



Менеджмент жүйесі
ҚР СТ ISO 50001-2019
сәйкестілі бойынша МЖ
СРО «QS Azia Sertik» ЖШС
сертификаттаған
Система менеджмента
сертифицирована ОПС
СМ ТОО «QS Azia Sertik»
на соответствие
СТ РК ISO 50001-2019

13. ПРОТОКОЛЫ РАССМОТРЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ

Академия логистики и транспорта

ПРОТОКОЛ №6 (начало формирования ОП)

Заседания

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

г. Алматы

«_15_»__03__2023 года

Председатель: Исмагулова С.О.

Секретарь: Жадраев Р.Ж.

Присутствовали: члены Академического комитета, ведущие ППС кафедры

Представители с производства: Главный технолог АО «Волковгеология» Кудабаяев Б.А., Советник Председателя Правления АО «Волковгеология» Асанов Н.С., Директор ТОО «Научно-внедренческий центр» Смашов Н.Ж.

Обучающиеся: Аманжолов К.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Рассмотрение компетентностной модели выпускника
2. Рассмотрение возможности включения дисциплин в КЭД и РУП

По первому вопросу

ВЫСТУПИЛ(а):

Зав. кафедрой Исмагулова С.О. предложил 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 технолог АО «Волковгеология» Кудабаяев Б.А., который предложил в силу специфики их организации отразить в объектах профессиональной деятельности следующее: Современные инновационные технологии в транспортно-коммуникационной сфере.

ВЫСТУПИЛ:

Член кафедры Ибраимов А.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 кафедрой Исмагулова С.О. с предложением заслушать представителей работодателей и обучающихся по включению новых дисциплин в КЭД и РУП приема 2023г.

ВЫСТУПИЛ: представитель работодателей Советник Председателя Правления АО «Волковгеология» Асанов А.С.

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 Аманжолов К.

Считаем необходимым включить в РУП следующие дисциплины Трубопроводный транспорт нефти и газа, Эксплуатация нефтегазохранилищ, Содержание и ремонт нефтегазопроводов.

ПОСТАНОВИЛИ:

1. Информацию принять к сведению;
2. Учесть предложения и рекомендации работодателей и обучающихся;
3. Рассмотреть включение в РУП следующие дисциплины: Трубопроводный транспорт нефти и газа, Эксплуатация нефтегазохранилищ, Содержание и ремонт нефтегазопроводов.

Председатель:

Исмагулова С.О.

Секретарь:

Жадраев Р.Ж.

Академия логистики и транспорта
ПРОТОКОЛ №7 (перед утверждением ОП на УС)

Заседания КОК УМБ института «Транспортная инженерия»

г. Алматы

«15» март 2023 года

Председатель: Чигамбаев Т.О.

Секретарь: Утепова А.

Присутствовали: члены КОК УМБ, члены Академического комитета

Представители с производства: Главный технолог АО «Волковгеология» Кудабаяв Б.А., Советник Председателя Правления АО «Волковгеология» Асанов Н.С., Директор ТОО «Научно-внедренческий центр» Смашов Н.Ж.

Обучающиеся: Аманжолов К.

ПОВЕСТКА ДНЯ:

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

ВЫСТУПИЛ(а): зав. кафедрой Исмагулова С.О. представил (а) на рассмотрение КЭД, РУП бакалавриата, магистратуры и докторантуры.

На кафедре «Строительная инженерия» было проведено заседание с привлечением представителей работодателей и обучающихся по обсуждению структуры и содержанию образовательной программы 6В07131 Линейные трубопроводы

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;
2. 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

Чигамбаев Т.О.

Секретарь:

Утепова А.

14. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

№п/п	Ф.И.О.	Место работы и должность	Подпись	Дата
1	Мамалгулова С.Д.	зав. каф. "СИ"	<i>[Signature]</i>	30.03.23г.
2	Самасбекова Ф.И.	зав. кафедрой "СЭП"	<i>[Signature]</i>	30.03.23г.
3	Амиров Дж	зав. кафедрой	<i>[Signature]</i>	30.03.23г.
4	Маминбетова А.Т.	зав. кафедрой	<i>[Signature]</i>	30.03.23г.
5	Шиншинов Б.Т.	зав. кафедрой	<i>[Signature]</i>	30.03.23г.
6	Калимулов Д.Т.	зав. кафедрой	<i>[Signature]</i>	30.03.23г.
7	Мусалимова Р.Д.	зав. кафедрой	<i>[Signature]</i>	30.03.23г.
8	Султанова А.Р.	зав. кафедрой	<i>[Signature]</i>	30.03.23г.

15. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Раздел, пункт докумен та	Вид изменения (заменить, аннулировать, добавить)	Номер и дата извещения	Изменение внесено	
				Дата	Фамилия и инициалы, подпись, должность