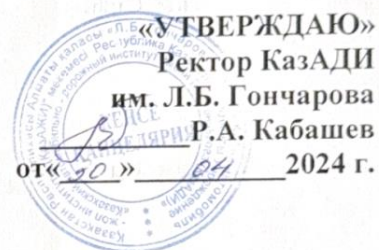


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ имени Л.Б.ГОНЧАРОВА
Факультет «Автодорожный»

Л.Б.ГОНЧАРОВ
АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ
АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ
ИНСТИТУТЫ



КАЗАХСКИЙ
АВТОМОБИЛЬНО-
ДОРОЖНЫЙ
ИНСТИТУТ
ИМ. Л.Б.ГОНЧАРОВА



МОДУЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Код и классификация направлений подготовки:
6В073 Архитектура и строительство
Наименование ОП 6В07316 «Строительство газонефтепроводов и
газонефтехранилищ»
Уровень подготовки: бакалавриат

Алматы, 2024

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ имени Л.Б.ГОНЧАРОВА
Факультет «Автодорожный»

Модульная образовательная программа составлена в соответствии с ГОСО высшего образования, утвержденного Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 (с изменениями от 20.02.2023г. №66); Классификатором направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием, утвержденным Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 13.10.2018 г. №569 (с изменениями от 05.06.2020г.№234); Классификатором занятий НК РК 01-2017, утвержденный Приказом комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 мая 2017 г. № 130)-од., нормативные документы КазАДИ

Разработчики:

1. Еспаева Г.А. –к.т.н., доцент
2. Ахметжанова К.М.– м.т.н., старший преподаватель
3. Бектурсунова Г.С. –м.т.н., старший преподаватель

Рецензент:

Киялбаев А.К. –д.т.н., профессор КазАДИ им.Л.Б.Гончарова
Имансакипова Н.Б. – доктор PhD, НАО КазНИТУ им. К.И. Сатпаева

Модульная образовательная программа обсуждена на заседании кафедры ТСиПСМ и рекомендована к утверждению.

Протокол № 9 от «22» 04 2024 г.

Модульная образовательная программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета КазАДИ и рекомендована к утверждению.

Протокол № 9 от «23» 04 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт образовательной программы.....	4
1.1 Пояснительная записка.....	4
1.2 Термины и определения.....	5
2. Описание образовательной программы.....	6
3. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями.....	12
4. Карта компетенций.....	13
5. Карта учебного модуля.....	22
6. Сведения о дисциплинах образовательной программы.....	23

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Знания и профессиональные навыки – ключевые ориентиры современной системы образования. С учётом нового курса «Казахстан - 2050» современный вуз должен обеспечить развитие системы инженерного образования и современных технических специальностей. Высшее образование должно ориентироваться в первую очередь на максимальное удовлетворение текущих и перспективных потребностей национальной экономики в специалистах.

Образовательная программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Стратегический план развития РК до 2025 года, утвержденный Указом Президента Республики Казахстан №636 от 15.02.2018 г;
2. Закон РК «Об образовании» от 27.07.2007 г. №319-III 11.07.2017г (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.07.2022г.)
3. Профессиональный стандарт «Эксплуатация магистральных трубопроводов», утвержденный от 27.12.2019г. №266;
4. Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные Приказом Министра МОН РК № 152 от 20.04.2011 г (с изменениями и дополнениями по состоянию на 23.09.2022г. №79);
5. Государственный общеобязательный стандарт высшего образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604 (с изменениями от 20.07.2022г. №2) Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27.07.2022г. № 28916.
6. Нормативно-правовые документы КазАДИ.

Образовательная программа 6В07313 «Строительство газонефтепроводов и газонефтехранилищ» реализуется на основе лицензии KZ59LAA00017181 от 11 октября 2019 года, выданной Комитетом по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан.

Образовательная программа направлена на подготовку специалистов с присуждением академической степени «бакалавр техники и технологии» по образовательной программе 6В07313 «Строительство газонефтепроводов и газонефтехранилищ» с нормативным сроком обучения не менее 4-х лет.

Миссия образовательной программы заключается в достижении предоставления высокого качества образовательных услуг в сфере высшего образования, лидерства посредством реализации принципов Болонского процесса и современных стандартов качества.

Задача образовательной программы - Формирование общих и профессиональных компетенций в рамках освоения профессиональной программы, применение полученных знаний, умений, практического опыта в будущей профессиональной деятельности по строительству и эксплуатации объектов транспорта нефти и газа, хранения, распределения газа, нефти и нефтепродуктов.

1.2 Термины и определения

В настоящей образовательной программе используются термины и определения в соответствии с Законом РК «Об образовании», а также термины, принятые в Казахском автомобильно-дорожном институте им.Л.Б.Гончарова (КазАДИ):

Бакалавриат: Профессиональная учебная программа высшего образования с нормативным сроком освоения не менее 4 года с присуждением академической степени бакалавр.

Вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объекты профессиональной деятельности с целью его изменения, преобразования.

Дублинский дескриптор - Европейская рамка квалификации высшего образования. Описывает в обобщённом виде результаты обучения для различных уровней квалификации. Система дескрипторов является инвариантной, т.е. не привязанной к конкретному образовательному контексту, что облегчает сопоставление квалификаций. Дублинские дескрипторы представляют согласованные требования к оценке результатов обучения на каждом цикле высшего образования и могут применяться в национальных

Зачетная единица (кредит) - мера трудоемкости образовательной программы.

Компетенции – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области.

Модуль - совокупность частей учебной дисциплины (курса) или учебных дисциплин (курсов), имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения.

Направление подготовки – совокупность образовательных программ различного уровня, направленных на подготовку специалистов для соответствующей профессиональной области.

Область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении.

Объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие.

Результаты обучения - усвоенные знания, умения и освоенные компетенции.

КазАДИ – высшее учебное заведение, которое:

- реализует образовательные программы высшего и послевузовского профессионального образования по широкому спектру направлений подготовки;
- выполняет фундаментальные и прикладные научные исследования по широкому спектру наук.

2. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель образовательной программы	Целью образовательной программы является подготовка специалистов, востребованных в нефтегазовой индустрии, владеющих необходимыми основными компетенциями в области проектирования и эксплуатации магистральных газонефтепроводов и газонефтехранилищ.
Карта направления подготовки кадров по образовательной программе	
Код и классификация области образования	6B07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли
Код и классификация направлений подготовки	6B073 Архитектура и строительство
Код и наименование образовательной программы	6B07316-Строительство газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Квалификационная характеристика выпускника	
Академическая степень	Бакалавр техники и технологии по образовательной программе 6B07316 «Строительство газонефтепроводов и газонефтехранилищ»
Перечень должностей специалиста	Выпускники могут работать на следующих должностях: - инженер - специалист по газам - специалиста (ведущего и главного); - инженера (по категориям I, II, III, ведущего и главного); - начальника участка (базы, цеха, отдела); - заведующего мастерской (лаборатории, складом); - эксперта (по проектированию, строительству и содержанию транспортных сооружений); - менеджера, маркетолога (по трубопроводному строительству); - руководящих, научных и технических работников изыскательских, проектных, конструкторских и производственных организаций (предприятий).
Область профессиональной деятельности	Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по сооружению объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти и нефтепродуктов, эксплуатации и ремонту оборудования газонефтепроводов и газонефтехранилищ.
Объект профессиональной деятельности	Объектами профессиональной деятельности специалиста являются проектирование, сооружение и эксплуатация магистральных нефте-, газо-

деятельности	и продуктопроводов, промысловых нефте- и газопроводов, насосных и компрессорных станций, газохранилищ и нефтебаз, автозаправочных станций и газонаполнительных станций.
Функции профессиональной деятельности	<p>Бакалавр по образовательной программе 6В07316 «Строительство газонефтепроводов и газонефтехранилищ» должен быть подготовлен к выполнению следующих функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение геодезических, геологических, гидрологических и гидрометрических работ; - выполнение проектно-изыскательских работ; - разработка и осуществление технологических процессов строительства, ремонтов и текущего содержания объектов нефтегазовой отрасли; - организация, планирование и управление строительного производства. - Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования. - Сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
Виды профессиональной деятельности	<p>Бакалавр по образовательной программе 6В07313 «Строительство газонефтепроводов и газонефтехранилищ» может выполнять следующие виды профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчетно-проектную и технико-экономическую; - организационно-управленческую; - производственно-технологическую и эксплуатационную; - научную, экспериментально-исследовательскую; - правовую, экспертную и консультационную; - образовательную (педагогическую); <p><u>Расчетно-проектная и технико-экономическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - производство соответствующих расчетов конструктивных элементов зданий и сооружений транспортно-коммуникационного комплексов; - составление проектов и технико-экономическое обоснование строительства новых, ремонтов, текущего содержания и реконструкции существующих объектов транспортно-коммуникационного комплексов. <p><u>Организационно-управленческая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организация работы трудового коллектива исполнителей с созданием необходимых условий, оснащение (обеспечение) производства трудовыми и материальными ресурсами, принятие оптимальных управленческих решений в различных условиях производства; - нахождение оптимальных решений при возникновении трудовых споров по штатному расписанию, заработной плате, стоимости и качества выполнения различных видов работ, обеспечению безопасности жизнедеятельности, охране труда и соблюдению экологической безопасности на производственных территориях; - оценка производственных и непроизводственных затрат для обеспечения качества продукции строительно-ремонтного производства;

	<p>- осуществление технического контроля и управление качеством в трубопроводном строительстве.</p> <p><u>Производственно-технологическая и эксплуатационная деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- планирование и решение технологических задач, встречаемых в производственном процессе;- эффективное использование материалов и сырья, оборудования, техники, современных компьютерных программ расчетов и проектирования параметров технологических процессов;- организация и эффективное осуществление входного контроля качества сырья, производственного контроля полуфабрикатов и параметров технологических процессов, качества готовой продукции;- инженерно-техническая эксплуатация сооружений транспортно-коммуникационного комплексов. <p><u>Научная, экспериментально-исследовательская деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- осуществление фундаментальных и прикладных научных исследований при изучении объектов транспортно-коммуникационного и нефтегазового комплексов;- создание новых технологий производства;- выполнение опытно-конструкторских разработок;- производство анализа состояния и динамики объектов деятельности с использованием современных методов и способов;- производство научно обоснованных экспериментальных исследований на объектах транспортно-коммуникационного и нефтегазового комплексов;- проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов и продукции;- осуществление метрологической проверки основных средств измерений, реагентов, углеводородного сырья и конечных продуктов. <p><u>Правовая, экспертная и консультационная деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- владение базовыми знаниями в области гражданского, финансового, коммерческого и других отраслей права;- умение ориентироваться в действующем законодательстве и способность применить отдельные юридические нормы в практической деятельности;- проведение экспертизы и оказание консультационной помощи при различных производственных ситуациях. <p><u>Образовательная (педагогическая) деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- владение функциями преподавания курсов по базовым дисциплинам, технологии, организации, планированию и управлению строительного производства, выполнением учебной работы в качестве учителя (преподавателя) в учреждениях среднего и профессионального образования (школы, гимназии, лицеи, колледжи).
Перечень компетенций	<p>ОК1: Владеть знаниями об основных этапах и закономерностях исторического развития государства, проявлять активную гражданскую позицию, патриотизм, уважение и толерантность к культуре и традициям народов Казахстана</p>

	<p>ОК2: Осуществлять использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания казахского, русского и иностранного языков для решения задач межличностного и межкультурного и профессионального взаимодействия</p> <p>ОК3: Вырабатывать собственную нравственную и гражданскую позицию. Знать требования профессиональной этики и готовность поступать в соответствии с этими требованиями работы в команде</p> <p>ОК4: Уметь критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности</p> <p>ОК5: Владеть навыками приобретения новых знаний и умений, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, иметь высокую мотивацию к выполнению поставленных задач, стремиться к саморазвитию повышению квалификации и росту профессионального</p> <p>ОК6: осуществлять научные исследования и проектную деятельность, использовать научные методы и приемы исследования конкретной науки</p> <p>ОК7: Демонстрировать владение культурой письменной и устной речи, умение аргументировать и излагать свою позицию.</p> <p>БК8: Способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности</p> <p>БК9: Знать основы предпринимательской деятельности, управления производством и бизнесом для получения ожидаемых результатов в соответствующей области</p> <p>БК10: Способен проявлять деловую и инновационную активность в предполагаемой области для решения поставленных задач</p> <p>БК11: Знать основные разделы математики, физики, инженерной графики; иметь базовые знания, необходимые для изучения профессиональных дисциплин</p> <p>БК12: Формировать и создавать документацию для сдачи (приема) оборудования нефтеперекачивающих станции, ремонт и диагностическое обследование, испытания трубопроводов.</p> <p>БК13: Уметь и знать инженерно-техническое обеспечение и техническое обслуживание технологических трубопроводов, резервуарного парка, а также методы устранения типичных видов неполадок и неисправностей.</p> <p>БК14: Быть способным критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности</p> <p>ПК15: Владеть навыками нахождения компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и способность принимать оптимальные решения в области строительства газонепроводов и газонепохранилищ, эксплуатации, ремонта модернизации.</p> <p>ПК16: Анализировать и изучать технологический регламент эксплуатации магистральных трубопроводов и</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>нефтеперекачивающую станцию.</p> <p>ПК17: Быть готовым к разработке проектно-сметной документации по транспортировке нефти и газа.</p> <p>ПК18: Уметь выполнять расчет конструктивных элементов, расчетно-проектировочные работы резервуаров и их оборудования</p> <p>ПК19: Анализировать современных методов и способа проведения технико-экономического анализа состояния и динамики работы резервуаров и их оборудования.</p> <p>ПК20: Владеть навыками эффективного и безопасного использования природных ресурсов, энергии и материалов при строительстве магистральных трубопроводов и нефтеперекачивающую станцию.</p> <p>ПК21: Владеть знаниями организационной структуры, методов управления трудовыми и материальными ресурсами, критериев эффективности применительно к предприятиям нефтегазовой отрасли.</p> <p>ПК22: Владеть знаниями основ физиологии труда и безопасности и жизнедеятельности, умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации магистральных трубопроводов и газонефтехранилищ</p> <p>ПК23: Быть способным к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технических средств и технологий строительства, эксплуатации, магистральных трубопроводов и газонефтехранилищ</p> <p>ПК24: Быть способным к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий резервуаров при строительстве и добыче нефти и газа.</p> <p>ПК25: Быть способным к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных экспериментальных исследований физико-химических свойств нефтепродуктов. ПК26: Владеть умением производить измерительные эксперименты магистральных труб и оценивать результаты.</p> <p>ПК27: Владеть умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта магистральных трубопроводов.</p> <p>ПК28: Быть способным использовать передовые технологии нефтегазового оборудования с использованием новых материалов и средств диагностики</p> <p>ПК29: Быть способным к самосовершенствованию и профессиональному росту личности с разносторонними техническими, гуманитарными и естественнонаучными знаниями и интересами</p>
Результаты обучения	<p>После успешного завершения этой программы обучающийся будет:</p> <p>ОН1- Обладает базовыми знаниями в области естественных наук, социально-гуманитарных и экономических дисциплин, которые</p>

	<p>способствуют формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой академической честности.</p> <p>ON2 - Умеет вести деловое общение на государственном, русском и иностранном языках; применять основы правовой системы и законодательства Республики Казахстан, а также международный опыт в нефтегазовой отрасли; использовать основные принципы и регуляционные формы межличностных и партнерских отношений.</p> <p>ON3 - Умеет применять достижения науки и техники нефтегазовой индустрии для решения инженерных, экологических и экономических задач, возникших в ходе профессиональной деятельности</p> <p>ON4 - Знает требования охраны труда и основы экологической безопасности в профессиональной деятельности. Обладает навыками чтения нормативной, сметной, проектно-технической документации и стандартов, а также способен самостоятельно разрабатывать техническую документацию.</p> <p>ON5- Обладает базовыми знаниями в области проектирования, строительства и эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ, способствующих эффективному решению инженерных задач и обеспечению качества и долговечности объектов магистральных трубопроводов.</p> <p>ON6- Владеет основными принципами моделирования и проектирования на современных информационных платформах с учетом новых технологий. Использует методы, навыки и современные инженерные инструменты, необходимые для профессиональной деятельности в нефтегазовой отрасли</p> <p>ON7- Владеть базовыми знаниями в области проектирования и эксплуатации нефтехранилищ и трубопроводов, способствующих формированию профессионала с широким кругозором</p> <p>ON8 - Способен сочетать теорию с практикой при решении проектных и инженерных задач. Способен самостоятельно определять, формулировать и решать технические задачи. Обладает знаниями основ производственных отношений и принципов менеджмента с учетом технических, финансовых и человеческих факторов.</p> <p>ON9- Обладать способностью приобретать новые знания с помощью современных информационных технологии и использовать их в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ON10 - Уметь участвовать в монтаже и пусконаладочных работах при испытаниях и сдаче в эксплуатации нового технологического оборудования. Умеет проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, проводить диагностику оборудования.</p> <p>ON11 - Соответствовать требованиям глобального рынка труда и владеть методами организации, планирования, строительства, выбором комплексной автоматизации, роботизации при возведении объектов нефтегазовой отрасли.</p> <p>ON12- Обосновывать технологические решения нефтегазовой отрасли, применяя современные строительные материалы и эффективные расчетные схемы магистральных газопровод при проектировании транспортной инфраструктуры.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ В ЦЕЛОМ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

	ON1	ON2	ON3	ON4	ON5	ON6	ON7	ON8	ON9	ON10	ON11	ON12
OK1	+		+									
OK2		+			+							
OK3	+		+				+					
OK4			+		+				+			
OK5						+		+		+		
OK6		+									+	+
OK7		+	+						+			
БК8					+	+	+					
БК9					+			+			+	
БК10						+			+	+		
БК11	+		+			+						
БК12				+			+					+
БК13	+		+						+			
БК14					+		+			+		
ПК15			+					+	+			+
ПК16	+						+				+	
ПК17					+	+				+		
ПК18			+						+			+
ПК19				+			+				+	
ПК20					+					+		
ПК21	+		+						+			
ПК22				+					+			+
ПК23		+					+				+	
ПК24					+	+		+				
ПК25							+			+	+	
ПК26			+	+					+			
ПК27					+		+					+
ПК28			+			+				+		
ПК29	+	+						+				+

4. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

Общеобразовательные компетенции	Результат обучения
<p>ОК1: Владеть знаниями об основных этапах и закономерностях исторического развития государства, проявлять активную гражданскую позицию, патриотизм, уважение и толерантность к культуре и традициям народов Казахстана</p>	<p><i>Знает:</i> исторические события, явления, факты, процессы, имевшие место на территории Казахстана с древнейших времен до наших дней; роль кочевой цивилизации в истории человечества; традиции и культуру народов Казахстана.</p> <p><i>Умеет:</i> уважать традиции и культуру народов Казахстана, других народов мир, права и свободы человека и гражданина, основы правовой системы и законодательства Казахстана, объяснить феномен культуры, ее роль в жизнедеятельности человека.</p> <p><i>Владеет (навыки):</i> ориентироваться в культурной среде современного общества.</p>
<p>ОК2: Осуществлять использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания казахского, русского и иностранного языков для решения задач межличностного и межкультурного и профессионального взаимодействия</p>	<p><i>Знает:</i> Использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания казахского, русского и иностранного языков; уметь построить конструктивный диалог, общения в поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе, быть способным к сотрудничеству;</p> <p>уметь грамотно пользоваться языком предметной области, строго доказать утверждение, формулировать результат.</p> <p><i>Владеет (навыки):</i> жанровым разнообразием функциональных стилей языка в их устной и письменной формах; способен к систематизации этих средств в соответствии с ситуацией, функциональным стилем и жанром речи..</p>
<p>ОК3: Вырабатывать собственную нравственную и гражданскую позицию. Знать требования профессиональной этики и готовность поступать в соответствии с этими требованиями работы в команде нахождение решений в стандартных ситуациях</p>	<p><i>Знает:</i> этические и правовые нормы, принципы гуманизма, демократии, регулирующие с учетом социальной политики государства отношения человека с человеком, обществом, окружающей средой.</p> <p><i>Умеет:</i> анализировать и принимать решения в нестандартных ситуациях, соблюдая принципы социальной и этической ответственности; находить компромиссы, соотносить свое мнение с мнением коллектива; жить в коллективе, семье, социуме, мире, воспитывать в себе принятие и понимание другого человека, отношение к нему как к ценности; развить чувство понимания взаимозависимости в мире, коммуникативность.</p> <p><i>Владеет (навыки):</i> методами анализа значимых социально-этических проблем; обладает способностью к интеллектуальной сфере общения, не подвержен предрассудкам, в том числе шовинистического характера; личной ответственности за достоверность распространяемой информации.</p>
<p>ОК4: Уметь критически</p>	<p><i>Знает:</i> принципы и современные методами управления</p>

переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности	операциями в различных сферах научной деятельности. <i>Умеет:</i> выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации <i>Владеет (навыки):</i> методами и специализированными средствами для аналитической работы и научных исследований
ОК5: Владеть навыками приобретения новых знаний и умений, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, иметь высокую мотивацию к выполнению поставленных задач, стремиться к саморазвитию повышению квалификации и росту профессионального развития	<i>Знает:</i> принципы функционирования профессионального коллектива, понимает роль корпоративных норм и стандартов. <i>Умеет:</i> принять правильное решение в случае возникновения нестандартных ситуаций или неверных действий. <i>Владеет (навыки):</i> этическими и правовыми нормами поведения, методами принятия решений в нестандартных ситуациях, исключая негативные последствия
ОК6: осуществлять научные исследования и проектную деятельность, использовать научные методы и приемы исследования конкретной науки	<i>Знает:</i> методологические основы научного познания и научного творчества. <i>Умеет:</i> применять методы научного познания в исследовательской творческой деятельности: методы эмпирического исследования, методы теоретического познания, общенаучные логические методы и приемы <i>Владеет (навыки):</i> навыками построения качественных прогнозов с использованием статистического моделирования, для корректных принятий управленческих решений.
ОК7: Демонстрировать владение культуры письменной и устной речи, умение аргументировать и излагать свою позицию.	<i>Знает:</i> возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности; технологии межличностного общения и работы в группе, управления работой в групповой разработке. <i>Умеет:</i> действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности; кооперироваться с коллегами и партнерами для достижения профессиональных задач; работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. <i>Владеет (навыки):</i> методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности; владеть навыками руководства людьми (исполнителями) и деловыми процессами
Базовые компетенции	Результат обучения
БК8: Способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности	<i>Знает:</i> пути и средства устранения недостатков, препятствующих успешному личностному и профессиональному развитию и росту. <i>Умеет:</i> оценивать свои возможности на основе анализа материалов самопознания и требований учебной и будущей профессиональной деятельности.

	<i>Владеет (навыки):</i> навыками применения полученные знания на практике.
БК9: Знать основы предпринимательской деятельности, управления производством и бизнесом для получения ожидаемых результатов в соответствующей области	<p><i>Знает:</i> основные результаты новейших экономических исследований; основные группы методов экономического исследования и особенности их применения в конкретном исследовании; социальные последствия экономических проблем общества; пути внедрения достижений экономики в профессиональной деятельности; основные правила и нормы научной организации труда.</p> <p><i>Умеет:</i> разрабатывать правильную стратегию решения поставленных экономических задач для достижения наилучшего конечного результата; выражать и обосновывать свою позицию по выбору методов решения поставленных задач; применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач; анализировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях.</p> <p><i>Владеет (навыки):</i> использования современных методов сбора, обработки и анализа экономических данных, необходимых для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность объектов профессиональной деятельности; применяет результаты анализа на объектах профессиональной деятельности; анализирует данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.</p>
БК10: Способен проявлять деловую и инновационную активность в предполагаемой области для решения поставленных задач	<p><i>Знает:</i> принципы и современные методами управления операциями в различных сферах научной деятельности.</p> <p><i>Умеет:</i> выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации</p> <p><i>Владеет (навыки):</i> методами и специализированными средствами для аналитической работы и научных исследований</p>
БК11: Знать основные разделы математики, физики, инженерной графики; иметь базовые знания, необходимые для изучения профессиональных дисциплин	<p><i>Знает:</i> термины и классификации в профессиональной области, правила и показатели в решениях профессиональных задач с использованием разделов физики, математики, инженерной графики, требования к технике безопасности;</p> <p><i>Умеет:</i> самостоятельно практически применять базовые знания в области решения технических задач устойчивого функционирования зданий и сооружений гражданского и промышленного назначения, а также вопросов и задач профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеет (навыки):</i> навыками самостоятельного решения задач и применения базовых знаний, необходимых для изучения профессиональных дисциплин знаний, с учетом основных разделов математики, физики, инженерной графики и базовых дисциплин.</p>
БК12: Формировать и создавать	<i>Знает:</i> основные понятия, термины и классификации в профессиональной области, правила и показатели в решениях

<p>документацию для сдачи (приема) оборудования нефтеперекачивающих станции, ремонт и диагностическое обследование, испытания трубопроводов.</p>	<p>профессиональных задач <i>Умеет:</i> применять полученные знания на должном уровне в профессиональной практике, проектировании и строительстве газонефтепроводов. <i>Владеет (навыки):</i> навыками самостоятельного решения задач и применения полученных знаний в профессиональной сфере, необходимых для дальнейшего профессионального роста</p>
<p>БК13: Уметь и знать инженерно-техническое обеспечение и техническое обслуживание технологических трубопроводов, резервуарного парка, а также методы устранения типичных видов неполадок и неисправностей</p>	<p><i>Знает:</i> общие структуры в области технологии, эксплуатации, ремонта трубопроводов и резервуаров; <i>Умеет:</i> работать методами доводки и освоения технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций; выбирать соответствующий материал для конструкций, работающих в заданных условиях эксплуатации и производить испытания строительных материалов по стандартным методикам. <i>Владеет (навыки):</i> владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций</p>
<p>БК14: Быть способным критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности, осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знает:</i> основные моменты анализа и выбора в полученной информации, обобщению, восприятию информации, постановки цели и выбору путей ее достижения, основные модели построения диалога в профессиональной сфере; <i>Умеет:</i> вести дискуссию, вступать в диспут, готовить выступления на заданную тему; строить тексты разных типов речи на основе применения полученных знаний и формированию выводов по конкретным профессиональным вопросам <i>Владеет (навыки):</i> способность реализовать коммуникативную компетенцию в разных сферах общения; способность анализировать и воспринимать информацию, строить последовательность постановки цели и выбора путей ее достижения, применять профессиональные знания в процессе построения цели, применять языковую компетенцию для построения правильно речевых высказываний</p>
<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>Результаты обучения</p>
<p>ПК15: Владеть навыками нахождения компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании и способность принимать оптимальные решения в области строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ, эксплуатации, ремонта</p>	<p><i>Знает:</i> архитектурные особенности современных ЭВМ и компьютерных систем; современные программно-технические инструменты для обработки информации; методы поиска и анализа необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы. <i>Умеет:</i> проводить анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы; способен к выбору наиболее эффективных методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации в зависимости от конкретных целей и задач профессиональной деятельности. <i>Владеет (навыки):</i> стандартными программными средствами в области профессиональной деятельности, способен выполнять обобщение и систематизацию полученных данных, передавать результат проведенных исследований в виде конкретных рекомендаций в терминах предметной области знания.</p>

модернизации.	
<p>ПК16: Анализировать и изучать технологический регламент эксплуатации магистральных трубопроводов и нефтеперекачивающую станции.</p>	<p><i>Знает:</i> общие структуры в области технологии, методики контроля качества материалов и проверки материалов на соответствие заявленным сертификатам качества; методики расчета потребности материалов для изготовления конкретных видов изделий; взаимосвязь состава, строения и свойств материала, принципы оценки показателей качества;</p> <p><i>Умеет:</i> работать методами доводки и освоения технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций; выбирать соответствующий материал для конструкций, работающих в заданных условиях эксплуатации и производить испытания резервуаров по стандартным методикам.</p> <p><i>Владеет (навыки):</i> владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций</p>
<p>ПК17: Быть готовым к разработке проектно-сметной документации по транспортировке нефти и газа.</p>	<p><i>Знает:</i> общие структуры расчетно-проектировочных работ, конструктивных элементов в области технологии производства трубопроводного и транспортного строительства методики расчета потребности материалов для изготовления конкретных видов изделий; взаимосвязь состава, строения и свойств материала, принципы оценки показателей качества;</p> <p><i>Умеет:</i> работать методами доводки и освоения технологических процессов технологии производства транспортного строительства; выбирать соответствующий материал для конструкций, работающих в заданных условиях эксплуатации и производить испытания строительных материалов по стандартным методикам.</p> <p><i>Владеет (навыки):</i> самостоятельная разработка проектно-сметной документации в области технологии производства трубопроводного строительства; расчетно-проектировочные работы конструктивных элементов в области технологии производства транспортного и трубопроводного строительства</p>
<p>ПК18: Уметь выполнять расчет конструктивных элементов, расчетно-проектировочные работы резервуаров и их оборудования.</p>	<p><i>Знает:</i> Знание основных положений, нормативных правовых актов, регулирующих строительную деятельность, технических условий, строительных норм и правил и других нормативных документов по проектированию, технологии, организации строительного производства.</p> <p><i>Умеет:</i> применять нормативные данные для конкретных регионов, находить нужные данные из таблиц нормативных документов к конкретной задаче; применять методику расчета строительных конструкций и применить в целях решений конкретного задания; способность к вынесению суждений, оценки идей и формулированию выводов по конкретным профессиональным вопросам</p> <p><i>Владеет (навыки):</i> навыками самостоятельной работы с нормативными документами в области геотехники и возведения зданий и сооружений жилого, гражданского и промышленного назначений, знаниями при решении проблем при возникновении рисков и чрезвычайных ситуаций; производить расчет на прочность, жесткость и устойчивость отдельных элементов конструкции; производить расчет на прочность и жесткость отдельных элементов конструкции на кручение, кривой изгиб; внецентренное сжатие, растяжение; определить форму и</p>

	размеров поперечного сечения конструктивных элементов; проверить несущую способность основных несущих изгибаемых элементов строительных конструкций
ПК19: Анализировать современные методов и способа проведения технико-экономического анализа состояния и динамики работы резервуаров и их оборудования.	<p><i>Знает:</i> требования расчета строительных конструкций и применение их в целях решений конкретных задач; свойства и физико-механические характеристики конструкционных материалов, применяемых в современном строительстве: бетона, арматуры, железобетона, конструкционных сталей и алюминиевых сплавов, сортамент стального проката, конструкции из дерева и пластических масс;</p> <p><i>Умеет:</i> применять нормативные данные для конкретных регионов, находить нужные данные из таблиц нормативных документов к конкретной задаче; применять методику расчета строительных конструкций и применить в целях решений конкретного задания; способность к вынесению суждений, оценки идей и формулированию выводов по конкретным профессиональным вопросам</p> <p><i>Владеет (навыки):</i> навыками самостоятельной работы с нормативными документами в области геотехники и возведения зданий и сооружений жилого, гражданского и промышленного назначений, знаниями при решении проблем при возникновении рисков и чрезвычайных ситуаций; производить расчет на прочность, жесткость и устойчивость отдельных элементов конструкции; производить расчет на прочность и жесткость отдельных элементов конструкции на кручение, косоу изгиб; внецентренное сжатие, растяжение; определить форму и размеров поперечного сечения конструктивных элементов; проверить несущую способность основных несущих изгибаемых элементов строительных конструкций</p>
ПК20: Владеть навыками эффективного и безопасного использования природных ресурсов, энергии и материалов при строительстве магистральных трубопроводов и нефтеперекачивающую станции.	<p><i>Знает:</i> требования расчета и применение решений конкретных задач; свойства и физико-механические характеристики конструкционных материалов, применяемых в современном строительстве: бетона, арматуры, железобетона, конструкционных сталей и алюминиевых сплавов, сортамент стального проката, конструкции из дерева и пластических масс;</p> <p><i>Умеет:</i> применять нормативные данные для конкретных регионов, находить нужные данные из таблиц нормативных документов к конкретной задаче; применять методику расчета строительных конструкций и применить в целях решений конкретного задания; способность к вынесению суждений, оценки идей и формулированию выводов по конкретным профессиональным вопросам</p> <p><i>Владеет (навыки):</i> навыками самостоятельной работы с нормативными документами в области геотехники и возведения земляного полотна; производить расчет на прочность и жесткость отдельных элементов конструкции на кручение, косоу изгиб; внецентренное сжатие, растяжение; определить форму и размеров поперечного сечения конструктивных элементов; проверить несущую способность основных несущих изгибаемых элементов строительных конструкций</p>
ПК21: Владеть знаниями организационной структуры, методов управления трудовыми и материальными ресурсами, критериев эффективности	<i>Знает:</i> методику расчетно-проектировочных работ конструкционных элементов в области технологии производства транспортного строительства, общие структуры в области технологии, методики контроля качества материалов и проверки материалов на соответствие заявленным сертификатам качества;

<p>применительно к предприятиям нефтегазовой отрасли.</p>	<p>методики расчета потребности материалов для изготовления конкретных видов изделий; взаимосвязь состава, строения и свойств материала, принципы оценки показателей качества; <i>Умеет</i> общие структуры в области технологии, методики контроля качества материалов и проверки материалов на соответствие заявленным сертификатам качества; методики расчета потребности материалов для изготовления конкретных видов изделий; взаимосвязь состава, строения и свойств материала, принципы оценки показателей качества; анализировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях. <i>Владеет (навыки):</i> самостоятельная разработка проектно-сметной документации в области технологии производства транспортного строительства; владение методиками контроля качества расчетно-проектировочных работ конструктивных элементов в области транспортного строительства на соответствие заявленным сертификатам качества; методики расчета потребности материалов для изготовления конкретных видов изделий; владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов технологии производства транспортного строительства.</p>
<p>ПК22: Владеть знаниями основ физиологии труда и безопасности и жизнедеятельности, умениями грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации магистральных трубопроводов и газонефтехранилищ</p>	<p><i>Знает:</i> общие структуры умения грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации и ремонта в области производства транспортного строительства на современном этапе развития; контроля качества материалов и проверки материалов на соответствие заявленным сертификатам качества; методики расчета потребности материалов для изготовления конкретных видов изделий; взаимосвязь состава, строения и свойств материала, принципы оценки показателей качества; <i>Умеет:</i> применять знания и своевременно выполнять действия по безопасности и жизнедеятельности, грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации и ремонта в области производства транспортного строительства на современном этапе развития; выбирать соответствующий материал для конструкций, работающих в заданных условиях эксплуатации <i>Владеет (навыки):</i> владение технологией, методами знания и своевременно выполнять действия по безопасности и жизнедеятельности, грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации и ремонта в области производства транспортного строительства</p>
<p>ПК23: Быть способным к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технических средств и технологий строительства, эксплуатации, магистральных трубопроводов и газонефтехранилищ</p>	<p><i>Знает:</i> основные направления развития научно-технического процесса в отрасли строительства, состав и последовательность разработки организационно-технической и технологической документации, вопросы организации проектирования и изысканий строительства, организацию контроля качества, организацию материально-технического обеспечения, методы решения фундаментальных задач управления; <i>Умеет:</i> иметь способность реализовать коммуникативную компетенцию слушать и понимать устную информацию с последующей передачей содержания; производить измерительные эксперименты и оценивать результаты измерений вести деловую документацию в рамках изученного;</p>

	<p><i>Владеет (навыки):</i> иметь способность анализировать и воспринимать информацию, строить последовательность постановки цели и выбора путей ее достижения, применять профессиональные знания в процессе измерительных экспериментов и оценивать результаты измерений</p>
<p>ПК24: Быть способным к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий резервуаров при строительстве и добыче нефти и газа.</p>	<p><i>Знает:</i> основные направления развития научно-технического процесса в отрасли строительства, состав и последовательность разработки организационно-технической и технологической документации, вопросы организации проектирования и изысканий строительства, организацию контроля качества, организацию материально-технического обеспечения, методы решения фундаментальных задач управления;</p> <p><i>Умеет:</i> иметь способность реализовать коммуникативную компетенцию слушать и понимать устную информацию с последующей передачей содержания; производить измерительные эксперименты и оценивать результаты измерений</p> <p>вести деловую документацию в рамках изученного;</p> <p><i>Владеет (навыки):</i> работы с современными информационными технологиями поиска, сбора, обработки, анализа и хранения научно-технологической информации, стандартными программными продуктами в области профессиональных интересов; иметь способность анализировать и воспринимать информацию, строить последовательность постановки цели и выбора путей ее достижения, применять профессиональные знания в процессе измерительных экспериментов и оценивать результаты измерений</p>
<p>ПК25: Быть способным к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных экспериментальных исследований физико-химических свойств нефтепродуктов.</p>	<p><i>Знает:</i> основные направления развития научно-технического процесса в отрасли строительства, состав и последовательность разработки организационно-технической и технологической документации, вопросы организации проектирования и изысканий строительства, организацию контроля качества, организацию материально-технического обеспечения, методы решения фундаментальных задач управления;</p> <p><i>Умеет:</i> иметь способность реализовать коммуникативную компетенцию слушать и понимать устную информацию с последующей передачей содержания; производить измерительные эксперименты и оценивать результаты измерений</p> <p>вести деловую документацию в рамках изученного;</p> <p><i>Владеет (навыки):</i> способным к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных, стендовых, полигонных, приемо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств эксплуатации, технического обслуживания; работы с современными информационными технологиями поиска, сбора, обработки, анализа и хранения научно-технологической информации, стандартными программными продуктами в области профессиональных интересов; иметь способность анализировать и воспринимать информацию, строить последовательность постановки цели и выбора путей ее достижения, применять профессиональные знания в процессе измерительных экспериментов и оценивать результаты измерений</p>
<p>ПК26: Владеть умением</p>	<p><i>Знает:</i> основные моменты анализа и выбора в полученной</p>

<p>производить измерительные эксперименты магистральных труб и оценивать результаты.</p>	<p>информации, обобщению, восприятию информации, постановки цели и выбору путей ее достижения, основные модели построения плана экспериментов, оценивать результаты измерений; <i>Умеет:</i> иметь способность реализовать коммуникативную компетенцию слушать и понимать устную информацию с последующей передачей содержания; производить измерительные эксперименты и оценивать результаты измерений; вести деловую документацию в рамках изученного; <i>Владеет (навыки):</i> иметь способность анализировать и воспринимать информацию, строить последовательность постановки цели и выбора путей ее достижения, применять профессиональные знания в процессе измерительных экспериментов и оценивать результаты измерений</p>
<p>ПК27: Владеть умением изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта магистральных трубопроводов.</p>	<p><i>Знает:</i> основные моменты анализа и выбора в полученной информации, обобщению, восприятию информации, постановки цели и выбору путей ее достижения, основные модели построения предложений, текста (монолога), диалога; <i>Умеет:</i> иметь способность реализовать коммуникативную компетенцию в разных сферах общения; вести дискуссию, вступать в диспут, готовить выступления на заданную тему; строить тексты разных типов речи на основе применения полученных знаний; вести деловую документацию в рамках изученного; <i>Владеет (навыки):</i> иметь способность анализировать и воспринимать информацию, строить последовательность постановки цели и выбора путей ее достижения, применять профессиональные знания в процессе построения цели, применять языковую компетенцию для построения</p>
<p>ПК28: Быть способным использовать передовые технологии нефтегазового оборудования с использованием новых материалов и средств диагностики</p>	<p><i>Знает:</i> Знание охраны труда и техники безопасности, в области производства транспортного строительства на современном этапе развития; контроля качества материалов и проверки материалов на соответствие заявленным сертификатам качества; методики расчета потребности материалов для изготовления конкретных видов изделий; взаимосвязь состава, строения и свойств материала, принципы оценки показателей качества; <i>Умеет:</i> применять знания и своевременно выполнять действия по безопасности и жизнедеятельности, грамотно действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях, являющихся следствием эксплуатации и ремонта в области производства транспортного строительства на современном этапе развития; выбирать соответствующий материал для конструкций, работающих в заданных условиях эксплуатации <i>Владеет (навыки):</i> обеспечения техники безопасности; анализ, организацию и проведение служебного расследования, предотвращение повторения подобных происшествий; классификации происшествий на строительной площадке и сходов и столкновений транспортных средств, пожаров, взрывов и т.д.; правовую и нормативно-техническую документацию, связанную со служебным расследованием; меры профилактики в случаях брака.</p>
<p>ПК29: Быть способным к самосовершенствованию и профессиональному росту личности с разносторонними</p>	<p><i>Знает:</i> основные понятия, термины и классификации в профессиональной области, правила и показатели в решениях профессиональных задач, методы решения задач по проектированию и строительству, реконструкции</p>

<p>техническими, гуманитарными и естественнонаучными знаниями и интересами</p>	<p>объектов <i>Умеет:</i> применять полученные знания на должном уровне в профессиональной практике, проектировании и строительстве, реконструкции зданий и сооружений жилого, гражданского и промышленного назначений; квалифицированно, технически грамотно использовать современные машины, оборудование и средства автоматизации при производстве строительных работ; <i>Владеет (навыки):</i> демонстрировать понимание основ и методов логического анализа в профессиональной сфере, развивать профессиональное и логическое мышления; путем интегрирования полученных знаний выносить суждения и принимать решения на основе неполной или ограниченной информации креативно мыслить и творчески подходить к решению проблем в профессиональной сфере; технологические возможности строительных машин с основным и сменными видами рабочего оборудования, условия достижения наивысшей производительности; в социально-исторических и культурных ценностях, традициях, обычаях для применения их в своей профессиональной деятельности.</p>
--------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. КАРТА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Название модуля	Компетенции	Результаты обучения
Общеобразовательные дисциплины		
Модуль социально-политических знаний	ОК1,ОК2,ОК3	ON1, ON3
Модуль полиязычной подготовки	ОК4,ОК5	ON2, ON3
Технический модуль	ОК6,ОК7	ON1, ON2, ON5
Математический модуль	ОК2,ОК5,ОК6	ON2, ON3
Профессиональный иностранный модуль	ОК4,ОК5	ON1, ON2, ON3
Модуль дополнительного обучения	ОК1,ОК2,ОК3	ON1, ON2, ON3
Базовые дисциплины		
Модуль теоретических основ строительства	БК8,БК9,БК10	ON5, ON6, ON7
Модуль инженерно-технической подготовки и механики	БК10,БК11,БК12	ON6, ON7, ON10
Модуль планирования и проектирования	БК13,БК14	ON4- ON6
Модуль инженерно-технической подготовки и материаловедения	БК9,БК10,БК14	ON7, ON8,ON11
Профилирующие дисциплины		
Модуль технологий строительства, ремонта и реконструкций	ПК15-ПК22	ON5- ON9
Модуль контроля, диагностики и безопасности	ПК23-ПК29	ON4, ON6, ON7, ON8, ON12

6. СВЕДЕНИЯ О ДИСЦИПЛИНАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Приложение 2.2

Сведения о дисциплинах

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения
Цикл общеобразовательных дисциплин-56 кредитов				
Обязательный компонент ООД -51 кредитов				
1	История Казахстана	Дисциплина дает объективные исторические знания об основных этапах истории Казахстана; направляет внимание студентов на проблемы становления и развития независимой государственности в Казахстане, духовной культуры, непрерывности и преемственности этногенеза; доводит до сознания студентов сущность фундаментальных проблем истории, обучает их научным методам исторического познания, формирует у них научное мировоззрение и гражданскую позицию. <i>Используемые активные методы обучения:</i> мозговой штурм, case-study, круглый стол, дискуссия, комментированное чтение первоисточников.	5	ON1, ON3
2	Философия	Дисциплина нацелена на изучение обновленного содержания общеобразовательной дисциплины «Философия», формирование у студентов открытости сознания, понимания национального кода и самосознания, духовной модернизации, конкурентоспособности, реализма и прагматизма, независимого критического мышления, культа знания и образования, навыка применения в практической деятельности ключевых мировоззренческих понятий «справедливость», «достоинство» и «свобода», развитие и укрепление ценностей толерантности, межкультурного диалога и мировой культуры.	5	ON1, ON3
3	Психология.	Дисциплина «Психология» формирует целостное представление о психологических и личностных особенностях человека, раскрывает такие вопросы, как эмоции, эмоциональный интеллект, воля человека, психология саморегуляции, индивидуально-типологические особенности, ценности, интересы, нормы - духовная основа. Рассматривает психологию смысла жизни, профессионального самоопределения, здоровья, общение личности и групп, также техники эффективной коммуникации. <i>Используемые активные методы обучения:</i> дискуссия, кейс-метод, фишбоун, синквейн, метод перевернутого класса, проектный метод.	2	ON1, ON3
4	Культурология	Дисциплина «Культурология» раскрывает основы природы культурологических явлений и процессов, специфику законов функционирования и развития культуры; дает представление об основных понятиях культурологии; методах анализа конкретных феноменов культуры, типологию культур; этническую и национальную, элитарную и массовую культуры;	2	ON1, ON3

		формирует современные знания о культуре, знания в области антикоррупционной культуры и содержит понятия, касающиеся уголовного правонарушения, и всех коррупционных явлений. Используемые активные методы обучения: проблемные лекции, круглый стол, дискуссия, презентации.		
5	Социология	Социология – наука о социальной жизни и социальных взаимодействиях личности. Глобализация, экономический прогресс, разделение труда в обществе, приводят к необходимости развития навыков предпринимательства. Социология – это способ разобраться в сложных социальных системах и процессах, проблеме сохранения общества как целостности. Социологические знания позволяют рассмотреть любое явление в человеческом измерении, видеть его социальные механизмы и социальные последствия. Используемые активные методы обучения: проблемные лекции, круглый стол, дискуссия, презентации.	2	ON1, ON3
6	Политология	В современном мире политология является интеграционной наукой, включающей весь комплекс наук о политике и ее взаимоотношениях с человеком и обществом, происходит модернизация общественного сознания и укрепление общенациональной патриотической идеи «Мәңгілік Ел. Рухани жанғыру». Ее объектом является политика как аспект жизнедеятельности современного общества. Политология изучает законы функционирования политики, ее исторического развития. Используемые активные методы обучения: проблемные лекции, круглый стол, дискуссия, презентации.	2	ON1, ON3
7	Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)	Дисциплина характеризует ИКТ использование множества современных устройств обработки информации. Под ИКТ можно понимать заданную последовательность операций сбора, ввода, передачи, хранения, упорядочивания, сортировки, поиска, обработки, преобразования, отображения и распределения информации, проводимой в информационной системе на основе использования ресурсов программно–аппаратных средств вычислительной техники.	5	ON2, ON9
8	Иностранный язык	Курс английского языка имеет коммуникативно- и профессионально-ориентированный характер и его задачи определяются коммуникативными и познавательными потребностями специалистов; он способствует стимулированию интеллектуального и эмоционального развития личности обучаемого, его подготовке к восприятию чужой культуры и приобщению к общечеловеческим ценностям, владение навыками использования иностранного языка в устной и письменной форме в сфере профессиональной коммуникации	10	ON2, ON3
9	Казахский (русский) язык	Дисциплина формирует навыки общения и умения, развивая творческо-интеллектуальные способности, овладевают дополнительным по отношению к казахскому (русскому) языку средством общения и получают глубокое и качественное профессиональное образование. В процессе обучения студенты познают методы и	10	ON2, ON3

		приемы различного анализа текста, используют систему предметных и языковых знаний для решения задач учебно – профессионального общения.		
10	Физическая культура	Дисциплина формирует знания в области условий сохранения и укрепления здоровья человека, включая планирование мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, соблюдение требований к охране труда и технике безопасности в процессе занятий физкультурой, соблюдение санитарных правил и норм к условиям организации физкультурно-оздоровительной работы, проведение физкультурно-оздоровительной и просветительско-методической работы.	8	ON3, ON1
Компонент по выбору – 5 кредитов				
11	Экология и безопасность жизнедеятельности	Дисциплина формирует знания в области экологии, определяет ее роль в решении современных экономических и политических проблем, рассматривает основные экологические понятия и закономерности функционирования природных систем, задачи экологии как науки. Управление в сфере обеспечения безопасности окружающей среды. Правовые аспекты охраны природы. Обеспечение защиты населения от последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; проведение спасательных и других неотложных работ в очагах поражения. <i>Используемые активные методы обучения:</i> лекция пресс-конференция; метод «515»; «Кейс-стади»; метод «Цепочки» и др .	5	ON3, ON4
12	Методы научных исследований	Дисциплина позволяет получить знания по основным теоретическим положениям, технологиям, операциям, практическим методам и приемам проведения научных исследований на базе современных достижений отечественных и зарубежных ученых и овладеть навыками выбора темы научного исследования, научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных эффективных решений в области строительства		ON1, ON3, ON7
	Экономика и основы предпринимательства	Дисциплина нацелена на раскрытие актуальных проблем двух наук - экономики и предпринимательства: развитие основ экономической теории и различные концепции рыночной системы хозяйствования применительно к казахстанской действительности, формы и юридические аспекты собственности, методические и практические аспекты экономического роста, социальная политика государства, знания о формах и методах ведения предпринимательского дела, а так же описана роль предпринимательства в развитии экономики.	5	
Цикл базовых дисциплин-113 кредитов Вузовский компонент -28 кредитов				
13	Физика	Дисциплина направлена на формирование у обучающихся системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине	4	ON1, ON3, ON7, ON10

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ имени Л.Б.ГОНЧАРОВА
Факультет «Автомобильный»

		мира, а также выработка умений применять физические знания, как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач. Обладая логической стройностью и опираясь на экспериментальные факты, дисциплина формирует у студентов подлинно научное мировоззрение.		
14	Инженерная геодезия	Цель и содержание дисциплины "Инженерная геодезия" включают изучение методов и технологий геодезических работ, необходимых для проведения изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений. В рамках курса рассматриваются основные аспекты решения типичных инженерно-геодезических задач, а также навыки работы с топографическими картами для выполнения соответствующих заданий, включая как графические, так и математические расчеты	5	ON3, ON4, ON5, ON7
15	Строительные материалы	Цель и содержание дисциплины "Строительные материалы" является освоение студентами теоретических и практических знаний о функциональной взаимосвязи материала и конструкции, системы показателей качества строительных материалов и нормативных методов их определения и приобретение умений и навыков решения задач оптимизации свойств материалов в области строительства и эксплуатации объектов с применением информационно-коммуникационных технологий, а также приобретение навыков использования методов проектирования инженерных сооружений и их конструктивных элементов.	6	ON5, ON11, ON12
16	Учебная практика	Учебная практика является необходимой составляющей учебного процесса по подготовке специалистов по специальности «Транспортное строительство». Учебная практика проводится на базе выпускающей кафедры, где рассматриваются и изучаются вопросы сферы профессиональной деятельности будущего специалиста бакалавра знакомиться с кратким содержанием изучаемых базовых и профилирующих дисциплин .	1	ON3, ON4, ON6
17	Производственная практика	Производственная практика студентов нацелена на этапы содействия подготовки квалифицированных специалистов, цель которого- закрепить на практике теоретические знания ,полученные студентами в процессе обучения, а также углубить и развить навыки практической работы на предприятиях с учетом особенностей различных организаций	3	ON3, ON4, ON6, ON7
18	Профессионально-ориентированный иностранный язык	Профессионально-ориентированный иностранный язык (английский) предусматривает обучение говорить и писать на иностранном языке, формирует комплекс знаний, умений и навыков в области использования основ управления проектами в соответствии с международными стандартами, спецификой управления проектами. Программа предусматривает введение в предметную область специальности на профессиональном иностранном языке, как дисциплинарный феномен, обслуживающий все сферы деятельности человека. Используемые	4	ON2, ON3, ON5

		активные методы обучения метод проектирования, ролевые игры, case-study, синквейн, парная и групповая формы работы.		
19	Высшая математика	Дисциплина формирует фундаментальные понятия дифференцирования и интегрирования в решении поставленных математических задач; учит анализировать числовые данные, представленные в виде диаграмм, графиков, анализировать информацию статистического характера, использовать в своих программах математические методы решения простых практических задач; осуществлять логический анализ профессиональных задач; создавать математические модели простых профессиональных задач.	5	ON1, ON3, ON10
Компонент по выбору-85кредитов				
20	Инженерная графика	Цель и содержание дисциплины «Инженерная графика» направлена на формирование у студентов навыков чтения, создания и интерпретации инженерных чертежей и графических документов. Развитие пространственного мышления улучшение способности представлять и визуализировать трехмерные объекты на плоскости. Овладение основами черчения изучение и выполнение основных видов чертежей, включая виды, разрезы, сечения, аксонометрические и перспективные проекции.	4	ON1, ON3, ON6
21	Архитектура и строительные конструкции	Дисциплина «Архитектура и строительные конструкции» содержит основы архитектурно-строительного проектирования. Целью дисциплины является приобретение студентами общих сведений о сооружениях и их несущих и ограждающих конструкциях, физических основах проектирования; об архитектурных, композиционных и функциональных приемах построения объемно-планировочных решений. В данной дисциплине применяется профессиональная программа «Строительный калькулятор», LiRA САПР		ON1, ON6, ON10
22	Химия	Дисциплина «Химия» одна из важнейших и обширных областей естествознания, наука о веществах о составе и строении, их свойствах, зависящих от состава и строения, их превращениях, ведущих к изменению состава -химических реакциях, а также о законах и закономерностях, которым эти превращения подчиняются основанные на периодическом законе Д.И. Менделеева и на современных представлениях о строении вещества.	3	ON1, ON3, ON6
23	Транспортное материаловедение	Дисциплина «Транспортное материаловедение» характеризует современное состояние и мировые тенденции производства и применения строительных материалов. Цель преподавания дисциплины является подготовка специалиста хорошо знающего материаловедческие основы получения строительных материалов с требуемыми свойствами; вопросы долговечности материал; их роль в обеспечении высокого эксплуатационного качества, экологической чистоты, экономичности и эстетичности.		ON1, ON3, ON6, ON11

24	Система моделирование 3D	Дисциплина характеризует возможность рассматривать конечный продукт на начальном этапе его строительства с помощью 3D моделирования. Благодаря специальным программам можно воссоздать модель конструкции в реальном времени с минимальными затратами времени и средств. Использование компьютерной визуализации пригодно не только для больших проектов, но и для проектирования малых объектов.	3	ON1, ON6, ON11
25	Основы искусственного интеллекта	Цель и содержание дисциплины «Основы искусственного интеллекта» ознакомление студентов с основными концепциями и методами, методами и технологиями, лежащими в основе искусственного интеллекта. Формирование практических навыков развития умений применять алгоритмы и технологии ИИ для решения различных задач, обеспечение готовности студентов к использованию ИИ в реальных прикладных задачах и проектах. Овладение основными методами и алгоритмами ИИ изучение и практика применения алгоритмов машинного обучения, нейронных сетей, генетических алгоритмов, методов поиска и оптимизации		ON1, ON6, ON11
26	Инженерная механика	Дисциплина «Инженерная механика» характеризует получение студентами теоретических знаний о силах и условиях равновесия материальных тел, находящихся под действием сил – изучение деформации упругих тел под действием внешних сил, изучение методов расчетов на прочность, жесткость и устойчивость упругих тел под действием внешних сил.	5	ON1, ON3, ON7
27	Теоретическая механика	Дисциплина «Теоретическое механика» фундаментальная естественнонаучная дисциплина, занимается общими закономерностями механических движений материальных тел и силовых взаимодействий между ними, а также взаимодействие тел с физическими полями. Изучение теоретической механики способствует развитию абстрактного мышления, формированию системы фундаментальных знаний, позволяющих будущему специалисту строить логически обоснованные модели изучаемых явлений и процессов использовать на практике приобретённые им базовые знания.		ON1, ON3, ON6
28	Гидравлика, гидрология, гидрометрия	Дисциплина «Гидравлика, гидрология, гидрометрия» прикладная наука о законах движения равновесия жидкостей и способах приложения этих законов к решению задач инженерной практики. Дисциплина также содержит формы движения жидкости и их физическую сущность, законы движения жидкости к расчету размеров водо-пропускных сооружений и к регулированию потоков и русловых процессов на пересечениях трасс и автомобильных дорог с	5	ON3, ON6, ON10

		водотоками.		
29	Механика жидкости и газа	Цель и содержание дисциплины "Механика жидкости и газа" направлены на изучение физических законов и явлений, характерных для жидкостей и газов, а также на освоение методов исследования и математического моделирования их движения. Изучаются основные уравнения гидродинамики и аэродинамики, законы сохранения массы, импульса и энергии для жидкостей и газов, а также применение этих знаний для анализа различных инженерных задач, связанных с течениями в трубах, вокруг тел и в естественных условиях.		ON3, ON5, ON6
30	Строительные конструкции	Цель и содержание дисциплины «Строительные конструкции» изучение принципов проектирования, расчета и возведения различных конструктивных элементов сооружений . Обучить навыкам проектирования и анализа строительных конструкций с учетом их нагрузки, долговечности и безопасности. Обеспечить студентов фундаментальными знаниями о свойствах строительных материалов и методах их использования в конструкции. Научиться использовать методы расчета и моделирования для оценки устойчивости и прочности конструкций.	4	ON5, ON7, ON11
31	Железобетонные конструкции	Дисциплина «Железобетонные конструкции» закрепляет знания и получение теоретических знаний и практических навыков, знаний о работе строительных конструкций, выполненных из железобетона, камня, металла, дерева и пластмасс при различных видах напряженного состояния, а также методах их расчета и конструирования. Вышеизложенные цели составляют основы курса дисциплины, а также подготовки специалистов, способных использовать полученные знания и навыки в профессиональной деятельности		ON5, ON7, ON10
32	Геотехника I	Цель и содержание дисциплины «Геотехника I» изучает основы геотехнического проектирования, включая анализ свойств грунтов, методы исследования грунтовых условий и принципы проектирования фундаментов и других геотехнических сооружений. Данный курс закладывает базовые знания, необходимые для понимания взаимодействия сооружений с грунтовой средой. Научить студентов проводить анализ грунтов и оценивать их поведение под нагрузками. Понять физические и механические свойства различных типов грунтов, их классификацию и способы определения этих свойств. Понять роль инженерно-геологических изысканий в проектировании и строительстве, научиться планировать и проводить изыскательские работы.	4	ON3, ON7, ON11
33	Инженерная геология	Дисциплина «Инженерная геология» наука геологического цикла, ветвь геологии, изучающая морфологию, динамику и региональные особенности верхних горизонтов земной коры (литосферы) и их взаимодействие инженерными сооружениями (элементами техносферы) в связи с		ON3, ON7, ON12

		осуществленной, текущей или планируемой хозяйственной, прежде всего инженерно-строительной деятельностью человека.		
34	Строительные машины и оборудование	Дисциплина «Строительные машины и оборудование» содержит специальные детали строительных машин, основные части машин, требования, предъявляемые к машинам, различные виды техники, применяемые в строительстве. Профессиональной технологией и видами строительной техники, с помощью которой можно наиболее эффективно обеспечить сооружение различных объектов.	3	ON4, ON6, ON10
35	Строительные и дорожные машины	Дисциплина «Строительные машины и оборудования» содержит основные тенденции развития и области применения строительных деталей, материалов, применяющиеся в строительном машиностроении, специальных деталей строительных машин и требования, предъявляемые к машинам, различным видам техники, применяемых в строительстве. Курс помогает студентам освоить виды различных строительно-дорожных машин		ON4, ON6, ON10
36	Проектирование нефтебаз и газохранилищ	Дисциплина «Проектирование нефтебаз и газохранилищ» закрепляет знания и формирует практические навыки и умения, содержит основные элементы проектирования нефтебаз и газохранилищ, а также виды и роль нефтебаз и газохранилищ как одного из элементов сооружений нефтепроводов и газопроводов; основные свойства нефти, нефтепродуктов и газов, а также расчеты, связанные с проектированием нефтебаз и газохранилищ	5	ON5, ON10, ON11
37	Проектирования технологических трубопроводов нефтебаз и АЗС	Дисциплина «Проектирования технологических трубопроводов нефтебаз и АЗС» закрепляет знания и формирует практические навыки и умения по проектированию технологических трубопроводов. А также включает основные сведения о нефтебазах и автозаправочных станциях: классификация, информация о составе сооружений, применяемом оборудовании, методах расчета и эксплуатации.		ON5, ON10, ON11
38	Геотехника II	Дисциплина закрепляет знания и формирует практические навыки инженерно-геологических изысканий при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов транспортно-коммуникационного комплекса, расчетами прочности и устойчивости грунтовых транспортных сооружений, современными методами оценки напряженно-деформированного состояния грунтовых сооружений от транспортных нагрузок, Совокупность взаимосвязанных технических решений, приёмов и способов возведения подземных частей зданий и сооружений	5	ON3, ON7, ON11
39	Грунтоведение	Дисциплина закрепляет знания и формирует поведение грунтов под действием нагрузок; степень устойчивости грунтовых массивов; улучшать строительные качества грунтовых оснований; назначать основные размеры фундаментов, подземных и надземных конструкций, при которых обеспечивалась бы их		ON3, ON7, ON12

		долговечность и экономичность; выбирать методы устройства фундаментов и подземных сооружений без нарушения природной структуры грунтов оснований.		
40	Строительная механика	Дисциплина закрепляет знания и формирует проводить расчеты на прочность и жесткость для типовых расчетных схем сооружений. в изучении методов расчета различных сооружений на прочность, жесткость и устойчивость, в освоение основных универсальных аналитических методов расчета сооружений при статическом и динамическом воздействии, в развитии у студентов логического мышления, навыков самостоятельного продумывания, необходимых в дальнейшей работе при решении тех или иных задач техники. Для строительных расчетов применяется профессиональная программа «Строительный калькулятор»	5	ON1, ON3, ON7
41	Инженерная механика транспортных сооружений	Дисциплина «Инженерная механика транспортных сооружений» закрепляет знания и содержит методы расчета статически определимых конструкций; методы расчета статически неопределимых конструкций. Проводить расчеты на прочность, устойчивость и жесткость для типовых расчетных схем различных сооружений. Методы расчета статически неопределимых конструкций.		ON1, ON3, ON6
42	Технология возведения газохранилищ	Дисциплина "Технология возведения газохранилищ" содержит основные элементы и виды технологии при возведении газохранилищ и роль газохранилищ, основные свойства нефти и нефтепродуктов и газа, а также расчеты, связанные со строительством нефтебаз и газохранилищ, правильно выбирать площадки необходимые для строительства нефтехранилищ и газохранилищ.	5	ON4, ON6, ON7
43	Сооружения подземных газохранилищ	Дисциплина «Сооружения подземных газохранилищ» формирует знания и умения в области подземного хранения газа — одно из основных направлений развития газовой промышленности страны. Эффективность эксплуатации подземных хранилищ газа определяется в основном степенью взаимозамещения жидкости и газа в неоднородной пористой среде, состоянием забойного оборудования и призабойной зоны пласта, так как подземные хранилища призваны обеспечить подачу больших объемов газа (о сотен миллионов до нескольких миллиардов кубических метров — десятки миллионов кубических метров в сутки).		ON4, ON6, ON7
44	САПР объектов транспорта и хранения нефти и газа	Цель дисциплины заключается в подготовке специалистов, способных эффективно использовать системы автоматизированного проектирования (САПР) для разработки, анализа и оптимизации объектов транспорта и хранения нефти, и газа. Освоить теоретические знания и практические навыки работы с САПР, чтобы применять их для повышения эффективности и безопасности проектирования и эксплуатации нефтегазовых объектов.	5	ON6, ON7, ON10
45	Автоматизированно	Дисциплина «Автоматизированное проектирование»		ON5, ON7, ON9

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ имени Л.Б.ГОНЧАРОВА
Факультет «Автомобильный»

	е проектирование транспортных сооружений	транспортных сооружений» содержит современные методы автоматизированного проектирования необходимые для изучения и использования ЭВМ и профессиональных программ AutoCAD, CREDO при решении конкретных проектных задач. Дисциплина содержит математические основы, алгоритмы и программное обеспечение, необходимые для изучения проектирования дорог современное проектирование не возможно представить себе без широкого использования систем автоматизированного проектирования (САПР).		
46	Насосные и компрессорные станции магистральных трубопроводов	Целью изучения дисциплины является приобретение студентами базовых знаний, связанных с эксплуатацией насосных и компрессорных станций магистральных трубопроводов. Научить принципам подбора и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования насосных и компрессорных станций, а также принципам проектирования этих станций.	6	ON7, ON8, ON9
47	Строительство и эксплуатация нефтеперекачивающих и компрессорных станции	Дисциплина «Строительство и эксплуатация нефтеперекачивающих и компрессорных станции» описывает технологические процессы строительства и эксплуатации насосных и компрессорных станций. Демонстрирует способность и готовность студентов: различать и выполнять монтаж нефтегазового оборудования, насосной и компрессорной станции. Анализировать состояние технологического процесса строительства НГО. Составлять технологические карты строительных процессов		ON7, ON8, ON9
48	Основы нефтегазового дела	Дисциплина «Основы нефтегазового дела» характеризует навыки и приобретение обучающимися основных понятий и навыков проектирования и сооружения объектов газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз (складов нефти и нефтепродуктов), выбору и расчету основных конструктивных элементов и организации производственных процессов при сооружении объектов нефтегазовой отрасли.	5	ON3, ON6, ON11
49	Введение нефтегазовую инженерию	Дисциплина "Введение нефтегазовую инженерию" является одной из общепрофессиональных дисциплин при подготовке инженеров и играет важную роль в формировании их профессиональных знаний. В результате прохождения курса студент должен получить представление о месте и роли нефтегазового дела. В развитии промышленности, народного хозяйства, физико-химических свойствах нефти, газа и газового конденсата, физических основах нефтегазодобычи, роли буровых работ в освоении ресурсов нефти и газа, а также о физических основах технологии испытания, освоения и эксплуатации скважин.		ON3, ON6, ON11
50	Инженерные сети и	Дисциплина «Инженерные сети и оборудования»	5	ON4, ON5, ON7

	оборудования	содержит вопросы проектирования и строительства инженерных сетей, прокладываемых вдоль улиц и дорог на территории населенных пунктов. Выбирать и конструировать инженерные системы для проектируемой зданий, рассчитывать конструктивные элементы инженерных систем и назначить необходимое оборудование.		
51	Проектирования инженерных сетей в нефтегазовой отрасли	Дисциплина «Проектирования инженерных сетей в нефтегазовой отрасли» содержит вопросы проектирования инженерных сетей, а также знать назначения, конструкции и технические характеристики приспособлений, механизмов, оборудования и установок и уметь их эффективно использовать, проектировать и выбирать нефтегазовой отрасли и научиться выбирать технику и оборудования.		ON1, ON8, ON11
52	Эксплуатация газонефтепроводов	Дисциплина «Эксплуатация газонефтепроводов» обучает решению инженерных задач по определению потерь нефти, нефтепродуктов и газа при их хранении, конструктивных элементов резервуаров и газгольдеров, особенностями подбора емкостей для хранения продуктов различной пропускной способности. Содержит вопросы подбора емкостей для хранения продуктов различной пропускной способности.	4	ON3, ON6, ON7
53	Обеспечения надежности работы газонефтепроводов	Целью дисциплины является подготовка специалистов, обладающих теоретическими знаниями и практическими навыками для обеспечения надежной и безопасной эксплуатации газонефтепроводов. Рассматриваются основные работы при проведении текущего среднего и капитального ремонта оборудования газонефтепроводов, а также приводятся основные положения технической диагностики линейной части магистрального трубопровода.		ON3, ON6, ON7
54	Экономика и менеджмент в строительстве	Цель и содержание дисциплины «Экономика и менеджмент в строительстве», формирование углубленных знаний в области экономики и менеджмента, применимых в строительной отрасли. Развитие навыков управления строительными проектами, включая планирование, организацию, контроль и анализ. Данная дисциплина изучается по программе Minor, которая способствует развитию междисциплинарного подхода, повышает конкурентоспособность выпускников на рынке труда и готовит их к успешной карьере в строительной отрасли.	3	ON3, ON7, ON8
55	Менеджмент в строительных организациях	Дисциплина «Менеджмент в строительных организациях» закрепляет знания и совокупность принципов, методов, средств и форм управления производством, с целью повышения эффективности производства и увеличения прибылей. Дисциплина содержит комплекс профессиональных знаний по управлению бизнесом в строительной сфере: формированию стратегии, работе с персоналом, оптимизации финансовых потоков и прочее; современные знания в области инвестиционно-		ON3, ON7, ON8

		строительной деятельности.		
56	Нефтехранилища	Дисциплина «Нефтехранилища» закрепляет знания и формирует практические навыки и умения, содержит разделы по определению объемов земляных работ, конструктивных элементов резервуаров и газгольдеров, особенностями подбора емкостей для хранения продуктов различной пропускной способности. Основные свойства нефти и нефтепродуктов, а также расчеты связанные с эксплуатацией нефтебаз и нефтехранилищ; правильно выбирать площадки для строительства нефтебаз и нефтехранилищ.	6	ON3, ON6, ON11
57	Проектирования нефтебаз	Дисциплина «Проектирования нефтебаз» относится к числу профилирующих, способствует формированию у студентов знаний по основам проектирования, объектов нефтебаз (складов нефти и нефтепродуктов), выбору и расчету основного технологического оборудования и организации производственных процессов. А также приобретение навыков грамотного выбора технологического оборудования нефтехранилищ, проектирования объектов нефтебаз и нефтехранилищ и их коммуникаций.		ON3, ON6, ON11
Цикл профилирующих дисциплин - 63 кредитов Вузский компонент -22 кредитов				
58	Производственная практика	Производственная практика студентов является важнейшей частью подготовки высококвалифицированных специалистов. Она направлена на закрепление полученных теоретических знаний приобретение практических самостоятельной работы по специальности, овладение инновационными технологиями, передовыми методами труда и производства приобретение организаторского и профессионального опыта, овладение умениями самостоятельно планировать свою деятельность, устанавливать полезные контакты с коллегами определять ролевую профессиональную позицию, формировать чувство ответственности.	5	ON3, ON4, ON6, ON7
59	Преддипломная практика	Преддипломная практика студентов является одним из важнейших разделов учебного процесса и представляет завершающий этап подготовки бакалавров. В отличие от предыдущих практик студентов, преддипломная практика по своему назначению должна не только углубить, закрепить знания студентов, но и является началом их профессиональной деятельности по их будущей специальности	12	ON3, ON4, ON7, ON9
60	Организация, планирование и управление строительством	Дисциплина «Организация, планирование и управление строительством» закрепляет знания и формирует практические навыки и умения теоретических основ планирования и управления строительным производством и современных технических решений по рациональной организации строительных процессов разрабатывать концепцию проектов; составлять контракты на строительство транспортных сооружений; оптимизировать методы организации строительства сооружений	6	ON7, ON9, ON10

Компонент по выбору – 38 кредитов				
61	Газонефтепроводы	Дисциплина закрепляет знания и формирует практические навыки и умения в системном изучении систем трубопроводного транспорта нефти и газа, физических параметров транспортируемых продуктов, изучение оборудования и технологий, используемых при транспортировке нефти, нефтепродуктов и газа, изучение методов расчетов трубопроводных систем, определение параметров перекачки, обеспечивающих максимальную эффективность производства, высокое качество конечной продукции	5	ON4, ON7, ON10
62	Трубопроводный транспорт нефти и газа	Дисциплина «Трубопроводный транспорт нефти и газа» закрепляет знания в изучении изменения температуры нефти в магистральном трубопроводе, тепловые режимы высоковязких и высокостывающих нефтей, теплообмен нефтепроводов с окружающей средой, определение полного коэффициента теплоотдачи при перекачке «горячих» нефтей по трубопроводу, влияние теплового режима на технологический режим магистрального транспорта нефти и эксплуатацию «горячих» нефтепроводов.		ON4, ON7, ON10
63	Диагностика газонефтепроводов и их оборудование	Общей целью изучения дисциплины «Диагностика газонефтепроводов и их оборудования» является приобретение базовых знаний по сооружению и эксплуатации газонефтепроводов. Основы сооружения, ремонта и диагностики. А также позволяет существенно повысить качество подготовки специалистов для последующей практической работы в области проектирования и эксплуатации насосных и компрессорных станций, как важной составной части систем магистрального транспорта нефти, газа и нефтепродуктов.	5	ON6, ON9, ON12
64	Техническое обслуживание объектов нефтепровода	Дисциплина «Техническое обслуживание объектов нефтепровода» содержит особенности сооружений, техническое обслуживание, основные нагрузки и воздействия на трубопроводе, принципы использования различных типов оборудования в зависимости от нагрузок и природных условий; малые искусственные сооружения современные достижения в различных областях нефтегазовой отрасли.		ON5, ON9, ON10
65	Насосные и компрессорные машины	Дисциплина «Насосные и компрессорные машины» закрепляет знания и формирует подготовку специалистов, владеющих навыками профессиональной деятельности в области проектировании, строительства и эксплуатации насосных станций для перекачки нефтей и нефтепродуктов и компрессорных станций для транспортировки природных газов. Строительство насосных и компрессорных станций, являющихся важнейшими наземными объектами магистральных трубопроводов.	5	ON5, ON7, ON10

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ имени Л.Б.ГОНЧАРОВА
Факультет «Автодорожный»

66	Гидромашины и компрессоры	Дисциплина «Гидромашины и компрессоры» формирует знания и умения теории действия наиболее распространенных типов гидромашин и компрессоров, используемых при добыче, подготовке, транспортировке и хранении нефти и газа, а также теории действия машин по вопросам, связанным с их применением, номенклатурой, основными параметрами, конструктивными особенностями и методами испытаний.		ON5, ON7, ON10
67	Газохранилища	Дисциплина «Газохранилища» содержит вопросы проектирования, конструирования элементов резервуара и газгольдеров. основные свойства газов, а также расчеты, связанные с эксплуатацией газгольдеров и газохранилищ; правильно выбирать площадки для строительства газохранилищ. Сооружается вблизи трасс магистральных трубопроводов и объектов газоснабжения. для хранения больших объемов газа.	5	ON3, ON6, ON11
68	Газоснабжения и газовые сети	Цель и содержание дисциплины "Газоснабжение и газовые сети" включают изучение принципов проектирования, строительства и эксплуатации систем газоснабжения. Курс охватывает основные элементы газораспределительных сетей, технологии и методы обеспечения безопасности и надежности газоснабжения, а также современные подходы в области газоснабжения. Студенты знакомятся с основными типами газовых сетей, оборудованием и материалами, используемыми в их строительстве и эксплуатации, а также с методами расчета и проектирования газовых систем.		ON3, ON6, ON11
69	Эксплуатация нефтебаз и газохранилищ	Цель и содержание дисциплины "Эксплуатация нефтебаз и газохранилищ" включают изучение организации и технологий эксплуатации нефтяных и газовых хранилищ. Студенты знакомятся с основами технической эксплуатации, безопасности и охраны труда при работе с нефтепродуктами и газами. Курс включает изучение процессов хранения, транспортировки и отпуска нефти и газа, а также методов контроля и обслуживания хранилищ и технологического оборудования. Особое внимание уделяется нормативным и экологическим аспектам эксплуатации, а также современным тенденциям и инновациям в управлении нефтебазами и газохранилищами.	6	ON5, ON6, ON12
70	Техническое обслуживание нефтебаз и газохранилищ	Цель дисциплины является в подготовке специалистов, способных эффективно выполнять техническое обслуживание нефтебаз и газохранилищ, обеспечивая их надежную и безопасную эксплуатацию. Содержит общие и специальные сведения о нефтебазах, автозаправочных станциях и других объектах хранения нефтепродуктов и ознакомит с основными положениями по их проектированию и их техническому обслуживанию.		ON5, ON9, ON10

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ИНСТИТУТ имени Л.Б.ГОНЧАРОВА
Факультет «Автомобильный»

71	Сметное дело	Дисциплина закрепляет знания и формирует практические навыки на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта транспортного строительства в дисциплине излагаются основные принципы ценообразования, современные методы расчета сметной стоимости, применение программных продуктов в сметном деле, согласование, утверждение и экспертиза проектно-сметной документации, оценка расчетов технико-экономических показателей проектов. В данной дисциплине применяются профессиональные программы SANA, ABS	3	ON3, ON7, ON8
72	Технико-экономическое обоснование проектов	Дисциплина закрепляет знания и формирует практические навыки в технико-экономическом обосновании проектов представляет собой документально оформленные результаты маркетинговых и технико-экономических исследований, обосновывающих целесообразность и возможности реализации инвестиционного проекта, выбор наиболее эффективных организационных, технических и экономических решений для ввода в действие новых или реконструкции и модернизации действующих производственных мощностей		ON3, ON7, ON8
70	Основы экономики и организации нефтегазового производства	Дисциплина «Основы экономики и организации нефтегазового производства» закрепляет знания по основам экономики нефтегазового производства и овладение методами использования этих знаний в профессиональной деятельности для эффективной организации работ на любом участке многопрофильного нефтегазового производства, а также комплексом теоретических знаний по экономике и умением системного их использования в практической деятельности, что в итоге обеспечивает жизнедеятельность предприятия в условиях рынка.	5	ON3, ON6, ON9
71	Экономика инвестиционных проектов	Дисциплина «Экономика инвестиционных проектов» содержит формирование знаний по основам инвестирования в условиях рынка и методам определения экономической эффективности инвестиционных проектов в нефтегазовую отрасль на современном этапе. А также освоить основные виды профессиональной деятельности: проектная, организационно-управленческая, производственно-технологическая.		ON3, ON7, ON8
72	ВМ технологии в строительстве	Цель и содержание дисциплины «ВМ технологии в строительстве» формирование базовых знаний в современном методе управления строительными проектами, создание и введение информационной модели искусственных сооружений. Изучение дисциплины позволит студентам получить комплексное представление о современной информационной модели, освоить навыки работы с передовыми программными продуктами и научиться эффективно применять ВМ на всех этапах жизненного цикла объектов.	6	ON1, ON6, ON11
73	Современная компьютерная графика	Данная дисциплина содержит общие принципы построения изображения; основные		ON1, ON7, ON10

		алгоритмические конструкции построения изображения. Необходимо уметь реализовывать изображения различной сложности; применять основополагающие принципы разработки графических и мультимедийных систем, освоение теоретических основ построения технических чертежей. В данной дисциплине применяется профессиональная программа AutoCAD.		
ИГА-8 кредитов				
74	Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзамена	Основными задачами выполнения и защиты дипломной работы являются: сбор, обработка и обобщение практического материала по теме дипломной работы, анализ статистических данных и практического материала по теме преддипломного исследования, формулирование выводов, закономерностей, рекомендаций и предложений по теме дипломной работы.	8	ON1, ON2, ON3, ON4, ON10, ON12
Итого			240	
Дополнительные виды обучения (ДВО)				
75	Академическое письмо	Дисциплина посвящена формированию у студентов навыков написания академических текстов, таких как, реферат, эссе, аннотации, проект, статья, обзор литературы и пр., навыков создания и редактирования докладов и презентаций и навыков корректного составления библиографического описания с учетом требований, предъявляемым к академическим работам <i>Используемые активные методы обучения:</i> решение практических проблемных задач; работа в малых группах; дискуссия.	3	ON1, ON2
76	Финансовая грамотность	Финансовая грамотность — это навыки по управлению доходами и расходами, а также грамотному распределению личных финансов. В рамках курса «Финансовая грамотность» рассматриваются источники финансовых доходов населения, их распределение, возможности прибыльного размещения временно свободных денежных средств частных лиц с целью их сбережения и накопления, обязательное и добровольное страхование жизни человека, налогообложение доходов и имущества физических лиц, пенсионная система Республики Казахстан, отчисления в обязательный пенсионный фонд, пенсионный аннуитет, способы и приемы привлечения дополнительных финансовых ресурсов с целью их инвестирования в экономику Казахстана.	3	ON1, ON7, ON8