



**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт образовательной программы…………………………………………….4
	1. Пояснительная записка………………………………………………............ 4
	2. Термины и определения……………………………………………………… 5
2. Описание образовательной программы…………………………………............ 6
3. Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе

в целом с формируемыми компетенциями………………………… ………….. 12

1. Карта компетенций……………………………………………………………….. 13
2. Карта учебного модуля…………………………………………………….......... 22
3. Сведения о дисциплинах образовательной программы………………………. 23

**1.** **ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

* 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. №319-111 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 | Подготовка высококвалифицированных компетентных специалистов по строительству и эксплуатации объектов транспорта нефти и газа, хранения, распределения газа, нефти и нефтепродуктов. |
| Карта направления подготовки кадров по образовательной программе |
| Код и классификация области образования | 6В07 Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли |
| Код и классификация направлений подготовки | 6В073 Архитектура и строительство |
| Код и наименование образовательной программы | 6B07313-Строительство газонефтепроводов и газонефтехранилищ |
| Квалификационная характеристика выпускника |
| Академическая степень | Бакалавр техники и технологии по образовательной программе 6В07313 «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- и продуктопроводов, промысловых нефте- и газопроводов, насосных и компрессорных станций, газохранилищ и нефтебаз, автозаправочных станций и газонаполнительных станций. |
| Функции профессиональной деятельности | Бакалавр по образовательной программе 6В07313 «Строительство газонефтепроводов и газонефтехранилищ» должен быть подготовлен к выполнению следующих функций:- 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 | Бакалавр по образовательной программе 6В07313 «Строительство газонефтепроводов и газонефтехранилищ» может выполнять следующие виды профессиональной деятельности:- расчетно-проектную и технико-экономическую;- организационно-управленческую;- производственно-технологическую и эксплуатационную;- научную, экспериментально-исследовательскую;- правовую, экспертную и консультационную;- образовательную (педагогическую);Расчетно-проектная и технико-экономическая деятельность:-производство соответствующих расчетов конструкционных 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.Организационно-управленческая деятельность:- 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;- осуществление технического контроля и управление качеством в трубопроводном строительстве.Производственно-технологическая и эксплуатационная деятельность:-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.Научная, экспериментально-исследовательская деятельность:- 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.Правовая, экспертная и консультационная деятельность:- 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.Образовательная (педагогическая) деятельность:-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 | **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**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**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**ОК4:** Уметь критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности**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**ОК6:** осуществлять научные исследования и проектную деятельность ,использовать научные методы и приемы исследования конкретной науки**ОК7:** Демонстрировать владение культуры письменной и устной речи, умение аргументировать и излагать свою позицию.**БК8:**Способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности**БК9:** Знать основы предпринимательской деятельности ,управления производством и бизнесом для получения ожидаемых результатов в соответствующей области**БК10:** Способен проявлять деловую и инновационную активность в предполагаемой области для решения поставленных задач **БК11:** Знать основные разделы математики, физики, инженерной графики; иметь базовые знания, необходимые для изучения профессиональных дисциплин **БК12:** Формировать и создавать документацию для сдачи (приема) оборудования нефтеперекачивающих станции, ремонт и диагностическое обследование, испытания трудопроводов.**БК13:** Уметь и знать инженерно-техническое обеспечение и техническое обслуживание технологических трубопроводов, резервуарного парка, а также методы устранения типичных видов неполадок и неисправностей. **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**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 модернизации.**ПК16: Анализировать и изучать т**ехнологический регламент эксплуатации магистральных трубопроводов и нефтеперекачивуюшую станции. **ПК17:** Быть готовым к разработке проектно-сметной документации по транспортировке нефти и газа. **ПК18:** Уметь выполнять расчет конструкционных элементов, расчетно-проектировочные работы резервуаров и их оборудования **ПК19:** Анализировать современных методов и способа проведения технико-экономического анализа состояния и динамики работы резервуаров и их оборудования. **ПК20:** Владеть навыками эффективного и безопасного использования природных ресурсов, энергии и материалов при строительстве магистральных трубопроводов и нефтеперекачивуюшую станции. **ПК21**: Владеть знаниями организационной структуры, методов управления трудовыми и материальными ресурсами, критериев эффективности применительно к предприятиям нефтегазовой отрасли. **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 **ПК23:** Быть способным к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технических средств и технологий строительства, эксплуатации, магистральных трубопроводов и газонефтехранилищ **ПК24:** Быть способным к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий резервуаров при строительстве и добыче нефти и газа. **ПК25:** Быть способным к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных экспериментальных исследовании физико-химических свойств нефтепродуктов.  **ПК26:** Владеть умением производить измерительные эксперименты магистральных труб и оценивать результаты.**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. **ПК28:** Быть способным использовать передовые технологии нефтегазового оборудования с использованием новых материалов и средств диагностики **ПК29:** Быть способным к самосовершенствованию и профессиональному росту личности с разносторонними техническими, гуманитарными и естественнонаучными знаниями и интересами |
| Результаты обучения | **После успешного завершения этой программы обучающийся будет:**ON1-Владеть базовыми знаниями по естественнонаучным, социально-гуманитарным и экономическим дисциплинам, способствующим формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления, культурой академической честности.ON2 - Владеть профессиональным казахским (русским) и иностранным языками в объеме, необходимом для бытового и профессионального общения, ведения деловой переписки и делопроизводства с использованием специальной профессиональной и научной терминологии, выражать свои мысли посредством достаточно убедительного научного текста.ON3 - Владеть профессиональными компетенциями и осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности ON4 - Знать требования охраны труда и основы экологической безопасности в строительной отрасли.ON5- Знать государственные и международные стандарты регулирующих строительную деятельность, управления качеством и действующие нормативные документы к ним ON6- Владеть основными принципами моделирования и проектирования на современных информационных платформах с учетом новых технологий, в том числе в смежных областях ON7- Уметь анализировать и оптимизировать проектные, инженерные и технологические решения, давать технико-экономическую оценку их эффективности.ON8 - Знать основы производственных отношений и принципы менеджмента с учетом технических, финансовых и человеческих факторов  ON9- Обладать способностью приобретать новые знания с помощью современных информационных технологии и использовать их в сфере профессиональной деятельностиON10 - Обладать навыками работы в команде при выполнении междисциплинарных проектов на всех этапах их разработки и реализации ON11 - Соответствовать требованиям глобального интернационального рынка труда и быть готовым к смене социальной, экономической, профессиональных ролей и мобильности в современных условиях ON12- Демонстрировать способность к самосовершенствованию и повышению квалификации в течение всего периода профессиональной деятельности, приобретать научные, технические и социальные компетенции, опыт международного и межкультурного взаимодействия |

**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** |
| **ОК1** | **+** |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОК2** |  | **+** |  |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОК3** | **+** |  | **+** |  |  |  | **+** |  |  |  |  |  |
| **ОК4** |  |  | **+** |  | **+** |  |  |  | **+** |  |  |  |
| **ОК5** |  |  |  |  |  | **+** |  | **+** |  | **+** |  |  |
| **ОК6** |  | **+** |  |  |  |  |  |  |  |  | **+** | **+** |
| **ОК7** |  | **+** | **+** |  |  |  |  |  | **+** |  |  |  |
| **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** |
| **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 | *Знает:* 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.*Умеет:* 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.*Владеет (навыки):* ориентироваться в культурной среде современного общества. |
| **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 | Знает: Использование языковых и речевых средств на основе системы грамматического знания казахского, русского и иностранного языков; уметь построить конструктивный диалог, общения в поликультурном, полиэтичном и многоконфессиональном обществе, быть способным к сотрудничеству; уметь грамотно пользоваться языком предметной области, строго доказать утверждение, формулировать результат.*Владеет (навыки):* 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.. |
| **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 | *Знает:* этические и правовые нормы, принципы гуманизма, демократии, регулирующие с учетом социальной политики государства отношения человека с человеком, обществом, окружающей средой. *Умеет:* 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.*Владеет (навыки):* 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. |
| **ОК4:** Уметь критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности | *Знает:* принципы и современные методами управления операциями в различных сферах научной деятельности.  *Умеет:* выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации*Владеет (навыки):* 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 | *Знает:* принципы функционирования профессионального коллектива, понимает роль корпоративных норм и стандартов. *Умеет:* принять правильное решение в случае возникновения нестандартных ситуаций или неверных действий.*Владеет (навыки):* этическими и правовыми нормами поведения, методами принятия решений в нестандартных ситуациях, исключающими негативные последствия |
| **ОК6:** осуществлять научные исследования и проектную деятельность, использовать научные методы и приемы исследования конкретной науки | *Знает:* методологические основы научного познания и научного творчества.*Умеет:* применять методы научного познания в исследовательской творческой деятельности: методы эмпирического исследования, методы теоретического познания, общенаучные логические методы и приемы*Владеет (навыки):* 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. | *Знает:* возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности; технологии межличностного общения и работы в группе, управления работой в групповой разработке.*Умеет:* 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.*Владеет (навыки):* 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 | *Знает:* пути и средства устранения недостатков, препятствующих успешному личностному и профессиональному развитию и росту. *Умеет:* оценивать свои возможности на основе анализа материалов самопознания и требований учебной и будущей профессиональной деятельности.*Владеет (навыки):* навыками применения полученные знания на практике. |
| **БК9:**Знать основы предпринимательской деятельности ,управления производством и бизнесом для получения ожидаемых результатов в соответствующей области | *Знает:* 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.*Умеет:* 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.*Владеет (навыки):* 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. |
| **БК10:** Способен проявлять деловую и инновационную активность в предполагаемой области для решения поставленных задач | *Знает:* принципы и современные методами управления операциями в различных сферах научной деятельности.  *Умеет:* выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации*Владеет (навыки):* методами и специализированными средствами для аналитической работы и научных исследований |
| **БК11:** Знать основные разделы математики, физики, инженерной графики; иметь базовые знания, необходимые для изучения профессиональных дисциплин | *Знает:* термины и классификации в профессиональной области, правила и показатели в решениях профессиональных задач с использованием разделов физики, математики, инженерной графики, требования к технике безопасности;*Умеет*: 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 *Владеет (навыки):* 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. |
| **БК12:**  Формировать и создавать документацию для сдачи (приема) оборудования нефтеперекачивающих станции, ремонт и диагностическое обследование, испытания трудопроводов. | *Знает:* основные понятия, термины и классификации в профессиональной области, правила и показатели в решениях профессиональных задач*Умеет*: применять полученные знания на должном уровне в профессиональной практике, проектировании и строительстве газонефтепроводов.*Владеет (навыки):* навыками самостоятельного решения задач и применения полученных знаний в профессиональной сфере, необходимых для дальнейшего профессионального роста |
| **БК13:** Уметь и знать инженерно-техническое обеспечение и техническое обслуживание технологических трубопроводов, резервуарного парка, а также методы устранения типичных видов неполадок и неисправностей  | *Знает:* общие структуры в области технологии, эксплуатации, ремонта трубопроводов и резервуаров;*Умеет:* 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.*Владеет (навыки):* владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций |
| **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 | *Знает:* 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;*Умеет:*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*Владеет (навыки):* 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 |
| **Профессиональные компетенции** | **Результаты обучения** |
| **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 модернизации. | *Знает:* 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.*Умеет:* проводить анализнеобходимой 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.*Владеет (навыки):* 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. |
| **ПК16:** Анализировать и изучать технологический регламент эксплуатации магистральных трубопроводов и нефтеперекачивуюшую станции. | *Знает:* 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;*Умеет:* 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.*Владеет (навыки):* владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций |
| **ПК17:** Быть готовым к разработке проектно-сметной документации по транспортировке нефти и газа. | *Знает:* общие структуры расчетно-проектировочных работ, конструкционных 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;*Умеет:* 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.*Владеет (навыки):* самостоятельная разработка проектно-сметной документации в области технологии производства трубопроводного строительства; расчетно-проектировочные работы конструкционных элементов в области технологии производства транспортного и трубопроводного строительства |
| **ПК18:** Уметь выполнять расчет конструкционных элементов, расчетно-проектировочные работы резервуаров и их оборудования.  | *Знает:* 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.*Умеет:* 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*Владеет (навыки):* 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, косой изгиб; внецентренное сжатие, растяжение; определить форму и размеров поперечного сечения конструктивных элементов; проверить несущую способность основных несущих изгибаемых элементов строительных конструкций |
| **ПК19:** Анализировать современных методов и способа проведения технико-экономического анализа состояния и динамики работы резервуаров и их оборудования.  | *Знает:* требования расчета строительных конструкций и применение их в целях решений конкретных задач; свойства и физико-механические характеристики конструкционных материалов, применямых в современном строительстве: бетона, арматуры, железобетона, конструкционных сталей и алюминиевых сплавов, сортамент стального проката, конструкции из дерева и пластических масс;*Умеет:* 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*Владеет (навыки):* 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, косой изгиб; внецентренное сжатие, растяжение; определить форму и размеров поперечного сечения конструктивных элементов; проверить несущую способность основных несущих изгибаемых элементов строительных конструкций |
| **ПК20:** Владеть навыками эффективного и безопасного использования природных ресурсов, энергии и материалов при строительстве магистральных трубопроводов и нефтеперекачивуюшую станции. | *Знает:* требования расчета и применение решений конкретных задач; свойства и физико-механические характеристики конструкционных материалов, применямых в современном строительстве: бетона, арматуры, железобетона, конструкционных сталей и алюминиевых сплавов, сортамент стального проката, конструкции из дерева и пластических масс;*Умеет:* 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*Владеет (навыки):* навыками самостоятельной работы с нормативными документами в области геотехники и возведения земляного полотна; производить расчет на прочность и жесткость отдельных элементов конструкции на кручение, косой изгиб; внецентренное сжатие, растяжение; определить форму и размеров поперечного сечения конструктивных элементов; проверить несущую способность основных несущих изгибаемых элементов строительных конструкций |
| **ПК21:** Владеть знаниями организационной структуры, методов управления трудовыми и материальными ресурсами, критериев эффективности применительно к предприятиям нефтегазовой отрасли. | *Знает:* 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; методики расчета потребности материалов для изготовления конкретных видов изделий; взаимосвязь состава, строения и свойств материала, принципы оценки показателей качества;*Умеет* 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.*Владеет (навыки):* самостоятельная разработка проектно-сметной документации в области технологии производства транспортного строительства; владение методиками контроля качества расчетно-проектировочных работ конструкционных 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. |
| **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 | *Знает:* 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;*Умеет:* 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 *Владеет (навыки):* 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 |
| **ПК23:** Быть способным к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технических средств и технологий строительства, эксплуатации, магистральных трубопроводов и газонефтехранилищ | *Знает:* 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;*Умеет:*иметь способность реализовать коммуникативную компетенцию слушать и понимать устную информацию с последующей передачей содержания; производить измерительные эксперименты и оценивать результаты измеренийвести деловую документацию в рамках изученного;*Владеет (навыки):*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 |
| **ПК24:** Быть способным к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий резервуаров при строительстве и добыче нефти и газа.  | *Знает:* 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;*Умеет:*иметь способность реализовать коммуникативную компетенцию слушать и понимать устную информацию с последующей передачей содержания; производить измерительные эксперименты и оценивать результаты измеренийвести деловую документацию в рамках изученного;*Владеет (навыки):* 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 |
| **ПК25:** Быть способным к участию в составе коллектива исполнителей при выполнении лабораторных экспериментальных исследовании физико-химических свойств нефтепродуктов.  | *Знает:* 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;*Умеет:*иметь способность реализовать коммуникативную компетенцию слушать и понимать устную информацию с последующей передачей содержания; производить измерительные эксперименты и оценивать результаты измеренийвести деловую документацию в рамках изученного;*Владеет (навыки):* 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 |
| **ПК26:** Владеть умением производить измерительные эксперименты магистральных труб и оценивать результаты. | *Знает:* основные моменты анализа и выбора в полученной информации, обобщению, восприятию информации, постановки цели и выбору путей ее достижения, основные модели построения плана экспериментов, оценивать результаты измерений;*Умеет:*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;*Владеет (навыки):*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 |
| **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. | *Знает:* 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;*Умеет:* 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;*Владеет (навыки):* 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 |
| **ПК28:** Быть способным использовать передовые технологии нефтегазового оборудования с использованием новых материалов и средств диагностики | Знает: 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;*Умеет:* 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 *Владеет (навыки):* 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. |
| **ПК29:** Быть способным к самосовершенствованию и профессиональному росту личности с разносторонними техническими, гуманитарными и естественнонаучными знаниями и интересами | *Знает:* основные понятия, термины и классификации в профессиональной области, правила и показатели в решениях профессиональных задач, методы решения задач по проектированию и строительству, реконструкции объектов*Умеет:* 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;*Владеет (навыки):* 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. |

**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.***Используемые активные методы обучения***: 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. ***Используемые активные методы обучения***: 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; 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. | 2 | ON1, ON3 |
| 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 «Мәнгілік 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 приемы различного анализа текста, используют систему предметных и языковых знаний для решения задач учебно – профессионального общения. | 10 | ON2, ON3 |
| 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.***Используемые активные методы обучения:*** 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 базесовременных достижений отечественных и зарубежных ученых и овладеть навыкамивыбора темы научного исследования, научного поиска, анализа, экспериментирования,обработки данных, получения обоснованных эффективных решений в области строительства | ON1, ON3, ON7 |
| **Цикл базовых дисциплин-113 кредитов****Вузовский компонент -28 кредитов** |
| 13 | Физика  | Дисциплина формирует знания в области обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине 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. | 4 | ON1, ON3, ON7, ON10 |
| 14 | Инженерная геодезия | Курс «Инженерная геодезия» содержит понятийные категории, касающиеся теоретических основ определяющие требования к качеству планово-картографического материала, способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве, источники погрешностей технических действий и их влияние на конечный результат. | 5 | ON3, ON4, ON5, ON7 |
| 15 | Строительные материалы | Дисциплина характеризуется, как материаловедение – одна из главных дисциплин для строителей всех профессий. Целью преподаваниядисциплины, как одной из первых инженерных дисциплин является подготовка специалиста, хорошо знающего материаловедческие основы получения строительных материалов с требуемыми свойствами; вопросы долговечности материалов; их роль в обеспечении высокого эксплуатационного качества, экологической чистоты, экономичности и эстетичности.  | 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  | Дисциплина «Профессионально-ориентированный иностранный язык» (английский) является обязательной общеобразовательной дисциплиной, которая включает курс грамматики, лексический материал профессионального характера и тексты профессиональной направленности. При изучении данной дисциплины студент сможет научиться осуществлять устное и письменное общение на иностранном языке в профессиональной сфере при ведущей роли чтения | 4 | ON2, ON3, ON5 |
| 19 | Высшая математика  | Дисциплина формирует комплекс знаний, умений и навыков в формирование основ на­учного мировоззрения включает в себя получение знаний о значении математики в создании научной картины мира и ее роли в экономической жизни общества;развитие мышления студентов (в частности алгоритмиче­ского, операционного и модульно-рефлексивного стиля мышле­ния);подготовка студен­тов к профессиональной дея­тельности, труду и про­должению образова­ния;формирование творче­ских, исследова­тельских качеств обучаемых. | 5 | ON1, ON3, ON10 |
| **Компонент по выбору-85кредитов** |
| 20 | Инженерная графика  | Дисциплина «Инженерная графика» содержит методы построения изоброжений пространственных фигуру на плоскости, изучать геометрических свойств пространственных задач чертежам, изучать способы решения и исследования пространственных задач при помощий черетжей, также методов компьютерной графики, как нового инструмента конструирования и средства обучения | 4 | ON1, ON3, ON6 |
| 21 | Архитектура и строительные конструкции | Дисциплина «Архитектура и строительные конструкции» содержит основы архитектурно-строительного проектирования здания и сооружения. Необходимо выбор конструктивных форм и материалов, обеспечивающий требуемые показатели надежности, безопасности и эффективности как эксплуатируемых, так и создаваемых конструкций и сооружений. А также ее можно представить как естественную комбинацию строительно-технической деятельности человека и его эстетически художественных запросов. | ON1, ON6, ON10 |
| 22 | Химия | Дисциплина «Химия» рассматривает законы, теоретические положения и выводы, которые лежат в основе всех химических дисциплин, изучает свойства и взаимоотношения химических элементов, основанные на периодическом законе Д.И. Менделеева и на современных представлениях о строении вещества. Химия рассматривает законы, теоретические положения и выводы, которые лежат в основе всех химических дисциплин, изучает свойства и взаимоотношения химических элементов, 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 разделы по современному состоянию и мировые тенденции производства и применения строительных материалов. Включает 6 взаимосвязанных блоков: природные каменные материалы; материалы, материалы на основе неорганических вяжущих веществ; бетоны и растворы; материалы и изделия из древесины; металлические, материалы и изделия | ON1, ON3, ON6, ON11 |
| 24 | Система 3D моделирование  | * 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 жилых объектов.
 | 3 | ON1, ON6, ON11 |
| 25 | Система AutoCAD | Дисциплина изучает построение строительных чертежей., получение знаний, умений и навыков в компьютерном изображении проектов, активизации познавательной и творческой деятельности студентов с использованием программного комплекса AutoCad, который позволяет изучить основы компьютерной графики для обработки графической документации. | ON1, ON6, ON11 |
| 26 | Инженерная механика  | Дисциплина «Инженерная механика» характеризует понятийные категории, касающиеся основных тенденции развития и области аналитических и проектировоч­ных методов расчетов на прочность и жест­кость основных элемен­тов строительных конструкций об общих законах механического движения и взаимодействия материальных тел.и основные положения теоре­тиче­ской механики и сопротивления ма­териалов. | 5 | ON1, ON3, ON7 |
| 27 | Теоретическая механика | Дисциплина «Теоретическое механика» характеризует основу для изучения методов расчета статически определимых конструкций и расчета статически неопределимых конструкций. Наука об общих законах механического движения и взаимодействия материальных тел. Будучи по существу одним из разделов [физики](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B0), теоретическая механика, вобрав в себя фундаментальную основу в виде [аксиоматики](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0) и получила широкое развитие благодаря своим обширным и важным приложениям в [естествознании](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5) и технике | ON1, ON3, ON6 |
| 28 | Гидравлика, гидрология, гидрометрия | Дисциплина «Гидравлика, гидрология, гидрометрия» включает ознакомление с законами движения жидкости, формами движения жидкости и их физической сущностью, приложением законов движения жидкости к расчету размеров водо­пропускных сооружений и к регулированию пото­ков и русловых процессов на пересечениях трасс железных и автомобильных дорог с водотоками. | 5 | ON3, ON6, ON10 |
| 29 | Механика жидкости и газа | Дисциплина «Механика жидкости и газа» включает ознакомление с законами движения жидкости, прикладные вопросы течения жидкости, основные физические свойства жидкостей и газов. Основные законы статики, кинематики и динамики жидкости , а также прикладные вопросы сущности приложением законов движения жидкости течения жидкости. | ON3, ON5, ON6 |
| 30 | Строительные конструкции 1 | Дисциплина «Строительные конструкции I» является профилирующей дисциплиной и закрепляет полученные теоретических знания и практические навыки в области строительных конструкций. Цель курса дисциплины «Строительные конструкции 1» является 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.  | 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 1 | Дисциплина «Геотехника1» характеризует основные принципы строения и физические свой­ства Земли, основные породообразующие минералы и виды горных по­род. Основами теоре­тических и практических знаний в области инже­нерной геологии приме­нительно к инженерно-строительному делу, ос­новами механики грунтов – теорией дисперсных грунто­вых сред, фундаменто­строения и подземного строительства. | 4 | ON3, ON7, ON11 |
| 33 | Инженерная геология | Дисциплина «Инженерная геология» рассматривает происхождение, состав, строение и свойства горных пород как грунтов; изучает процессы и явления, возникающие при взаимодействии сооружений с местной природной обстановкой, а также методы их прогноза и пути возможного на них воздействия с целью устранения их вредного влияния. Здесь же рассматриваются некоторые вопросы гидрогеологии. | ON3, ON7, ON12 |
| 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. |  |
| 38 | Геотехника 2 | Дисциплина закрепляет знания и формирует практические навыки инженерно-геологических изысканиий 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 долговечность и экономичность; выбирать методы устройства фундаментов и подземных сооружений без нарушения природной структуры грунтов оснований. | ON3, ON7, ON12 |
| 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 воздействий, в развитии у студентов логического мышления, навыков самостоятельного продумывания, необходимых в дальнейшей работе при решении тех или иных задач техники. | 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. Проводять 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). |  |  |
| 44 | САПР объектов транспорта и хранения нефти и газа | Дисциплина "САПР объектов транспорта и хоранения нефти и газа" cодержит основные программы обеспечения по проектированию и расчету конструктивных элементов резервуаров и газгольдеров, а также подбора емкостей для хранения продуктов различной пропускной способности. Изучение основ проектирования и конструирования основных объектов газохранилищ, нефтебаз и прилагацющих к ним . | 5 | ON6, ON7, ON10 |
| 45 | Автоматизированное проектирование транспортных сооружений | Дисциплина «Автоматизированное проектирование транспортных сооружений» содержит современные методы автоматизированного проектирования необходимые для изучения и использования ЭВМ при решении конкретных проектных задач.  Дисциплина содержит математические основы, алгоритмы и программное обеспечение, необходимые для изучения проектирования дорог. современное проектирование невозможно представить себе без широкого использования систем автоматизированного проектирования (САПР). | ON5, ON7, ON9 |
| 46 | Насосные и компрессорные станции магистральных трубопроводов | Дисциплина содержит 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, отличается большой  | 6 | ON7, ON8, ON9 |
| 47 | Строительство и эксплуатация нефтеперекачивающих и компрессорных станции | Дисциплина «Строительство и эксплуатация нефтекерекачивающих и компрессорных станции» описывает технологические процессы строительства и эксплуатации насосных и компрессорных станции. 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 |  |  |
| 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 в 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.  |  |
| 50 | Инженерные сети и оборудования | Дисциплина «Инженерные сети и 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. | 5 | ON4, ON5, ON7 |
| 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, оборудований 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 |  Дисциплина «Обеспечения надежности работы газонефтепроводов» содержит вопросы по правильной эксплуатации технологического оборудования магистрального трубопровода по обеспечению надежности работы трубопроводной системы. Рассматриваются основные работы при проведении текущего средного и капитального ремонта оборудования газонефтепроводов, а также приводятся основные положения технической диагностики линейной части магистрального трубопровода. |  |
| 54 | Экономика и менеджмент в строительстве | Дисциплина закрепляет знания и формирует практические навыки и умения проведения сметных расчетов с использованием компьютерных программ АВС-4РС, SANA;применения системы технико-экономической оценки и выбора оптимальных проектных решений при разработке и реализации строительных проектов;создания эффективных механизмов при планировании, бюджетировании, документооборота, своевременной поставки строительных материалов, логистики и безопасности | 3 | ON3, ON7, ON8 |
| 55 | Менеджмент в строительных организациях | 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-строительной деятельности; актуальные инструменты управления девелопментом земли; научитесь грамотно составлять документацию. | ON3, ON7, ON8 |
| 56 | Нефтехранилища | Дисциплина «Нефтехранилища» закрепляет знания и формирует практические навыки и умения, содержит раздеды 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. |  |
| **Цикл профилирующых дисциплин - 63 кредитов****Вузовский 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 закрепляет знания и формирует практические навыки и умения теоретических ос­нов планирования и управления строитель­ным производством зданий и сооружений и со­временных техниче­ских решений по ра­циональ­ной организации строи­тельных процессов разрабатывать концепцию проектов; составлять контракты на строительство транспортных сооруже­ний; оптимизировать методы органи­зации строитель­ства зданий и 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 оборудований 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 высокозастывающих 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. |  |
| 63 | Диагностика газонефтепроводов и их оборудования | 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 обьектов нефтепровода | Дисциплина «Техническое обслуживание обьектов 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. Строительствонасосных и компрессорных станций*,* являющихся важнейшими наземными объектами магистральных трубопроводов. | 5 | ON5, ON7, ON10 |
| 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. |  |
| 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 магистральныхтрубопроводов и объектов газоснабжения.  для хранения больших объёмов газа. | 5 | ON3, ON6, ON11 |
| 68 | Газоснабжения и газовые сети | Дисциплина «Газоснабжения и газовые сети» является приобретение твердых теоретических и практических знаний по приему природных и сжиженных углеводородных газов и перекачке по газопроводам, по составам сооружений, а также по различным методам перекачки природных и сжиженных углеводородных газов. А также дисциплина содержит гидравлические и технологические расчеты газопроводов для газоснабжения потребителей и решать вопросы проектирования газораспределительной сети и газохранилища, которые принимают на хранения и распределяют заданный годовой объем на определенные расстояния и вопросы расчетов прочности газгольдеров, рассчитать объемов ПХГ и ПХСГ.  |  |  |
| 69 | Эксплуатация нефтебаз и газохранилищ | Дисциплина «Эксплуатаця нефтебаз и газохранилищ» содержит основы определения параметров перекачки нефти, нефтепродуктов и газа, проектирования строительных процессов. Эксплуатаця нефтебаз и газохранилищ теоретических основ и современных прогрессивных методов выполнения процессов перекачки нефти, нефтепродуктов и газа, Основы определения параметров перекачки нефти, нефтепродуктов и газа, проектирования строительных процессов, осваиваются в ходе выполнения расчетно-графических работ . | 6 | ON5, ON6, ON12 |
| 70 | Техническое обслуживания нефтебаз и газохранилищ | Дисциплина ''Техническое обслуживания нефтебаз и газохранилищ'' 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. А также дисциплина описывает задачи, связанные с оптимизацией выбора схем и оборудования нефтебаз, борьбы с потерями нефтепродуктов, гидравлическими расчетами внутрибазовых трубопроводов и сливоналивных коммуникаций. |  |
| 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 расчет­ных технико-экономиче­ских показателей проек­тов.  | 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 экононмики 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 | BIM технологии в строительстве | Дисциплина закрепляет знания и формирует практические навыки ВIМ технологии в строительстве дает возможность представить работу как единое целое, рассчитать и состыковать все возможные варианты развития событий, заранее удостовериться, что на стадии проекта не было допущено ошибок, которые могут откликнуться в будущем. Специалисты видят изменения, которые вносят их коллеги, принимают их к сведению, следят за тем, как новые параметры повлияли на их зону контроля.  | 6 | ON1, ON6, ON11 |
| 73 | Современная компьютерная графика | Данная дисциплина содержит общие принципы построения изображения; основные алгоритмические конструкции построения изображения. Необходимо уметь реализовывать изображения различной сложности; применять основополагающие принципы разработки графических и мультимедийных систем, освоение теоретических основ построения технических чертежей  | ON1, ON7, ON10 |
| **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***Используемые активные методы обучения:*** 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 |