



УТВЕРЖДАЮ
 Председатель Ученого совета
 Академик Омаров А.Д.
 » 09 2025 г.

КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН (КОМПОНЕНТ ПО ВЫБОРУ)

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6B07316-Транспортное строительство

Уровень образования: бакалавр

Срок обучения: 4 года

Год приема: 2025 г.

Наименование модуля	Цикл	Компонент	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость		Семестр	Краткое описание дисциплины	Пререквизиты	Постреквизиты
				в академических кредитах	в академических часах				
Модуль № 7 Изыскания и проектирование транспортных объектов	БД	КВ	Изыскание железных дорог	6	180	6	Дисциплина формирует у обучающихся комплекс знаний и практических навыков, необходимых для проведения инженерно-геодезических, геологических, гидрологических и экономических исследований с целью выбора оптимальной трассы для строительства новых или реконструкции существующих железнодорожных линий. Изучение дисциплины позволяет обучающимся анализировать природные и техногенные факторы, разрабатывать варианты трассы, выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений и подготавливать необходимую документацию для проектирования железнодорожной инфраструктуры.	Железнодорожный путь	Проектирование железных дорог
	БД	КВ	Изыскание автомобильных дорог				Дисциплина формирует у обучающихся комплекс знаний и практических навыков, необходимых для проведения инженерно-геодезических, геологических, гидрологических, почвенных и	Автомобильные дороги	Проектирование автомобильных дорог

							экономических исследований с целью выбора оптимальной трассы для строительства новых или реконструкции существующих автомобильных дорог. Изучение дисциплины позволяет обучающимся анализировать природные и антропогенные условия, разрабатывать варианты трассы с учетом требований безопасности и удобства движения, выполнять		
	БД	КВ	Изыскание мостовых переходов и тоннельных пересечений				<p>технико-экономическое обоснование проектных решений и подготавливать необходимую документацию для проектирования автомобильной инфраструктуры.</p> <p>Дисциплина формирует у обучающихся специализированные знания и практические навыки, необходимые для проведения детальных инженерно-геологических, гидрологических и гидрографических исследований в районах проектируемых мостовых переходов и тоннельных пересечений. Изучение дисциплины позволяет обучающимся анализировать сложные природные условия, определять оптимальные места расположения и типы искусственных сооружений, оценивать риски и разрабатывать технические решения для обеспечения безопасности и надежности эксплуатации мостов и тоннелей.</p>	Мосты и тоннели	Проектирование мостов и подземных сооружений
Модуль № 7 Изыскания и проектирование транспортных объектов	ПД	КВ	Проектирование железных дорог	5	150	7	Дисциплина формирует у обучающихся теоретические знания и практические навыки в области разработки проектной документации для строительства новых и реконструкции существующих железнодорожных линий, станций и узлов. Изучение дисциплины позволяет обучающимся выполнять трассирование, разрабатывать план и профиль пути, проектировать земляное полотно, верхнее строение пути, искусственные сооружения малой протяженности, а также системы водоотвода и обустройства железнодорожной инфраструктуры с учетом требований безопасности и эффективности.	Расчёт и проектирование транспортных сооружений с использованием ЭВМ	Ремонт и диагностика железнодорожных дорог
	ПД	КВ	Проектирование автомобильных дорог				Дисциплина формирует у обучающихся теоретические знания и практические навыки в области разработки проектной документации для	Расчёт и проектирование транспортных	Ремонт и диагностика автомобильных

							строительства новых и реконструкции существующих автомобильных дорог различных категорий. Изучение дисциплины позволяет обучающимся выполнять трассирование, разрабатывать план, профиль и поперечные сечения дороги, проектировать дорожные одежды, искусственные сооружения малой протяженности, системы водоотвода и элементы обустройства дороги с учетом требований безопасности движения и комфорта пользователей.	сооружений с использованием ЭВМ	ых дорог
	ПД	КВ	Проектирование мостов и подземных сооружений				Дисциплина формирует у обучающихся теоретические знания и практические навыки в области разработки проектной документации для строительства новых и реконструкции существующих мостов различных типов и подземных сооружений (тоннелей, путепроводов, эстакад). Изучение дисциплины позволяет обучающимся выполнять расчеты и конструирование основных элементов мостов и тоннелей, разрабатывать технологические решения по их возведению, а также учитывать специфические требования к безопасности и долговечности данных инженерных сооружений.	Расчёт и проектирование транспортных сооружений с использованием ЭВМ	Ремонт и диагностика мостов
			Дисциплина 2				Согласно по каталогу дополнительной образовательной программы (Minor)		
Модуль № 8 Технология и механизация строительства транспортных объектов	БД	КВ	Технология строительства железных дорог	6	180	6	Дисциплина формирует у обучающихся систематизированные знания о современных технологических процессах возведения новых и реконструкции существующих железнодорожных линий, станций и других объектов железнодорожной инфраструктуры. Изучение дисциплины охватывает подготовительные работы, земляные работы, устройство земляного полотна, укладку верхнего строения пути, строительство искусственных сооружений малой протяженности, монтаж систем сигнализации и связи, а также контроль качества и безопасности строительных работ.	Строительные машины и оборудование	Реконструкция железных дорог
	БД	КВ	Технология строительства автомобильных дорог				Дисциплина формирует у обучающихся систематизированные знания о современных технологических процессах строительства новых и реконструкции существующих автомобильных дорог	Строительные машины и оборудование	Реконструкция автомобильных дорог

							различных категорий. Изучение дисциплины включает подготовительные и земляные работы, устройство дорожной одежды (различных типов покрытий и оснований), строительство искусственных сооружений малой протяженности, устройство водоотводных систем и элементов обустройства дороги, а также контроль качества и безопасности строительных работ.		
	БД	КВ	Технология строительства мостов, тоннелей				Дисциплина формирует у обучающихся специализированные знания о современных технологических процессах возведения мостов различных типов (балочных, рамных, арочных и др.) и тоннелей (мелкого и глубокого заложения, различными способами проходки). Изучение дисциплины охватывает подготовительные работы, устройство опор и пролетных строений мостов, проходку и крепление тоннелей, установку гидроизоляции и систем жизнеобеспечения, а также контроль качества и безопасности строительных работ на уникальных инженерных сооружениях.	Грузоподъемное и транспортное оборудование	Реконструкция мостов
Модуль № 8 Технология и механизация строительства транспортных объектов	БД	КВ	Строительные машины и оборудование	6	180	5	Дисциплина формирует у обучающихся систематизированные знания об устройстве, принципе действия, технических характеристиках, эксплуатации, техническом обслуживании и основах расчета строительных машин, применяемых при возведении различных объектов, включая транспортную инфраструктуру. Изучение дисциплины позволяет обучающимся эффективно выбирать и использовать машины для выполнения земляных, бетонных, дорожных, отделочных и других видов строительно-монтажных работ, а также обеспечивать их безопасную эксплуатацию.	Строительные конструкции	Безопасность транспортных процессов и систем
	БД	КВ	Грузоподъемное и транспортное оборудование				Дисциплина формирует у обучающихся систематизированные знания об устройстве, принципе действия, грузовых характеристиках, правилах эксплуатации и технике безопасности грузоподъемных машин (кранов, подъемников, лебедок и др.) и транспортных средств (самосвалов, тягачей, транспортеров и др.), используемых на строительных площадках, включая объекты	Строительные конструкции	Безопасность транспортных процессов и систем

							транспортной инфраструктуры. Изучение дисциплины позволяет обучающимся безопасно и эффективно организовывать работы по подъему, перемещению и транспортировке грузов, а также выполнять страховку и расчеты грузоподъемности		
Модуль № 9 Эксплуатация, ремонт и реконструкция транспортной инфраструктур ы	БД	КВ	Эксплуатация железных дорог	5	150	6	Дисциплина формирует у обучающихся комплексные знания и практические навыки в области организации и управления процессом эксплуатации железнодорожного транспорта и инфраструктуры. Изучение дисциплины охватывает правила технической эксплуатации, организацию движения поездов, содержание и ремонт железнодорожного пути и сооружений, подвижного состава, систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ), связи и электроснабжения, а также вопросы безопасности движения и повышения эффективности перевозочного процесса.	Железнодорожный путь	Правила технической эксплуатации железных дорог
	БД	КВ	Эксплуатация автомобильных дорог				Дисциплина формирует у обучающихся комплексные знания и практические навыки в области организации и управления процессом эксплуатации автомобильных дорог и дорожных сооружений. Изучение дисциплины охватывает содержание и ремонт дорожных покрытий и искусственных сооружений, обеспечение безопасности дорожного движения, организацию дорожного движения, элементы обустройства дорог, зимнее содержание, а также управление дорожным хозяйством и планирование ремонтных работ.	Автомобильные дороги	Контроль качества при строительстве автомобильных дорог
	БД	КВ	Эксплуатация мостов и тоннелей				Дисциплина формирует у обучающихся специализированные знания и практические навыки в области организации и управления процессом эксплуатации мостовых и тоннельных сооружений. Изучение дисциплины охватывает методы осмотра, диагностики и оценки состояния мостов и тоннелей, организацию их содержания и ремонта, обеспечение безопасности эксплуатации, а также прогнозирование долговечности и планирование мероприятий по продлению срока службы сооружений.	Мосты и тоннели	Надежность и безопасность мостов и тоннелей
			Дисциплина 1				Согласно по каталогу дополнительной образовательной программы (Minor)		

Модуль № 9 Эксплуатация, ремонт и реконструкция транспортной инфраструктур ы	ПД	КВ	Ремонт и диагностика железнодорожных дорог	5	150	8	Дисциплина формирует у обучающихся специализированные знания и практические навыки в области оценки технического состояния и планирования ремонтных работ железнодорожного пути, земляного полотна и искусственных сооружений. Изучение дисциплины охватывает методы диагностики дефектов и повреждений, классификацию видов ремонта, технологии выполнения ремонтных работ различной сложности, а также контроль качества ремонтных мероприятий, обеспечивая безопасность и надежность железнодорожной инфраструктуры.	Реконструкция железных дорог	Преддипломн ая практика
	ПД	КВ	Ремонт и диагностика автомобильных дорог				Дисциплина формирует у обучающихся специализированные знания и практические навыки в области оценки технического состояния и планирования ремонтных работ дорожных одежд, земляного полотна и искусственных сооружений автомобильных дорог. Изучение дисциплины охватывает методы диагностики дефектов и повреждений, классификацию видов ремонта, современные технологии восстановления дорожных покрытий и конструкций, а также контроль качества ремонтных работ, обеспечивая безопасность и долговечность автомобильных дорог.	Реконструкция автомобильны х дорог	Преддипломн ая практика
	ПД	КВ	Ремонт и диагностика мостов				Дисциплина формирует у обучающихся специализированные знания и практические навыки в области оценки технического состояния и планирования ремонтных работ мостовых сооружений различных типов. Изучение дисциплины охватывает методы диагностики дефектов и повреждений элементов мостов, классификацию видов ремонта, современные технологии восстановления и усиления мостовых конструкций, а также методы обеспечения безопасности движения во время ремонтных работ, обеспечивая надежность и долговечность мостовых переходов.	Реконструкция мостов	Преддипломн ая практика
	ПД	КВ	Реконструкция железных дорог	5	150	7	Дисциплина формирует у обучающихся специализированные знания и практические навыки в области планирования и осуществления комплексных мероприятий по восстановлению, модернизации и	Технология строительства железных дорог	Организация и управление строительств ом железных

							улучшению эксплуатационных характеристик существующих железнодорожных линий, станций и узлов. Изучение дисциплины охватывает оценку состояния железнодорожной инфраструктуры, разработку проектных решений по замене верхнего строения пути, усилению земляного полотна, модернизации станций и узлов, увеличению пропускной способности и спрямлению участков с учетом современных требований безопасности и эффективности.		дорог
	ПД	КВ	Реконструкция автомобильных дорог				Дисциплина формирует у обучающихся специализированные знания и практические навыки в области планирования и реализации комплексных мероприятий по восстановлению, модернизации и улучшению эксплуатационных характеристик существующих автомобильных дорог различных категорий. Изучение дисциплины охватывает диагностику состояния дорожных одежд и земляного полотна, разработку проектных решений по усилению, восстановлению или полной замене дорожного покрытия, расширению проезжей части, строительству развязок и улучшению элементов обустройства с учетом требований безопасности и комфорта движения.	Технология строительства автомобильных дорог	Организация и управление строительством автомобильных дорог
	ПД	КВ	Реконструкция мостов				Дисциплина формирует у обучающихся специализированные знания и практические навыки в области планирования и осуществления комплексных мероприятий по восстановлению, модернизации и улучшению эксплуатационных характеристик существующих мостовых сооружений. Изучение дисциплины охватывает оценку технического состояния мостов, выявление дефектов и повреждений, разработку проектов усиления или полной замены отдельных элементов, или пролетных строений, ремонта опор и фундаментов, восстановления гидроизоляции и защитных слоев с применением современных технологий и учетом обеспечения безопасности движения во время работ.	Технология строительства мостов, тоннелей	Организация и управление строительством мостов и тоннелей
Модуль № 10	ПД	КВ	Правила технической	5	150	7	Дисциплина формирует у обучающихся комплексные	Безопасность	Организация

Безопасность и устойчивое развитие			эксплуатации железных дорог				знания о своде обязательных норм и требований, регламентирующих содержание, обслуживание и эксплуатацию железнодорожного пути, подвижного состава, сооружений, устройств СЦБ, связи и электроснабжения, обеспечивающих безопасность движения поездов, эффективность перевозочного процесса и сохранность железнодорожного транспорта. Изучение дисциплины охватывает обязанности работников, порядок осмотра и ремонта объектов, а также правила организации движения и обеспечения безопасности при проведении работ.	транспортных процессов и систем	и управление строительством железных дорог
	ПД	КВ	Контроль качества при строительстве автомобильных дорог				Дисциплина формирует у обучающихся систематизированные знания о методах и процедурах контроля качества на всех этапах строительства автомобильных дорог, начиная от входного контроля материалов и заканчивая приемочным контролем готовых конструктивных слоев. Изучение дисциплины включает изучение нормативной документации, методов испытаний, оборудования для контроля качества, а также вопросов оформления результатов контроля и принятия решений о соответствии выполненных работ установленным требованиям.	Строительные материалы, Строительные конструкции	Организация и управление строительством автомобильных дорог
	ПД	КВ	Надежность и безопасность мостов и тоннелей				Дисциплина формирует у обучающихся теоретические и практические знания в области обеспечения надежности и безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации мостовых и тоннельных сооружений. Изучение дисциплины охватывает факторы, влияющие на долговечность и несущую способность конструкций, методы расчета и оценки надежности, виды повреждений и дефектов, методы их диагностики и устранения, а также вопросы обеспечения безопасности движения и предотвращения аварийных ситуаций.	Безопасность транспортных процессов и систем	Организация и управление строительством мостов и тоннелей
Модуль № 11 Итоговая аттестация и	БД	КВ	Железнодорожный путь	6	180	5	Дисциплина предоставляет обучающимся комплексные знания об устройстве, конструкции, эксплуатации и содержании верхнего и нижнего	Строительные материалы, Строительные	Изыскание железных дорог

оценка учебных результатов							строения железнодорожного пути. Изучение дисциплины позволяет обучающимся понимать взаимодействие элементов пути и подвижного состава, проектировать и рассчитывать основные параметры железнодорожного пути, а также организовывать и контролировать работы по его текущему содержанию и ремонту, обеспечивая безопасное и эффективное движение железнодорожного транспорта.	конструкции	
	БД	КВ	Автомобильные дороги				Дисциплина предоставляет обучающимся систематизированные знания об устройстве, проектировании, строительстве, эксплуатации и ремонте автомобильных дорог различных категорий. Изучение дисциплины позволяет обучающимся понимать принципы трассирования и геометрического проектирования, рассчитывать дорожные одежды, проектировать водоотводные системы и элементы обустройства, а также организовывать и контролировать работы по строительству, содержанию и ремонту автомобильных дорог, обеспечивая безопасное и комфортное движение автотранспорта.	Строительные материалы, Строительные конструкции	Изыскание автомобильных дорог
	БД	КВ	Мосты и тоннели				Дисциплина предоставляет обучающимся всесторонние знания об устройстве, проектировании, строительстве, эксплуатации и диагностике мостовых и тоннельных сооружений различных типов. Изучение дисциплины позволяет обучающимся понимать принципы расчета и конструирования мостов и тоннелей, осваивать технологии их возведения и ремонта, а также методы оценки их технического состояния и обеспечения безопасности эксплуатации, что необходимо для создания надежной и долговечной транспортной инфраструктуры.	Строительные материалы, Строительные конструкции	Изыскание мостовых переходов и тоннельных пересечений
Модуль № 11 Итоговая аттестация и оценка учебных результатов	ПД	КВ	Организация и управление строительством железных дорог	5	150	8	Дисциплина формирует у обучающихся комплексные знания и практические навыки в области планирования, организации, координации и контроля строительно-монтажных работ при возведении и реконструкции объектов железнодорожной инфраструктуры. Изучение дисциплины охватывает	Реконструкция железных дорог	Итоговая аттестация

							разработку проектно-сметной документации, составление календарных планов, управление ресурсами, контроль качества и сроков, а также обеспечение безопасности труда на железнодорожных строительных площадках.		
	ПД	КВ	Организация и управление строительством автомобильных дорог				Дисциплина формирует у обучающихся комплексные знания и практические навыки в области планирования, организации, координации и контроля строительно-монтажных работ при возведении и реконструкции автомобильных дорог различных категорий. Изучение дисциплины включает разработку проектной документации, формирование производственных бригад, управление поставками материалов и эксплуатацией техники, контроль качества и соблюдения графика строительства, а также организацию движения на период работ.	Реконструкция автомобильных дорог	Итоговая аттестация
	ПД	КВ	Организация и управление строительством мостов и тоннелей				Дисциплина формирует у обучающихся специализированные знания и практические навыки в области планирования, организации, координации и контроля строительно-монтажных работ при возведении и реконструкции мостовых и тоннельных сооружений. Изучение дисциплины охватывает разработку специальных проектов производства работ, применение уникальной строительной техники и технологий, обеспечение безопасности при работах на высоте и под землей, а также контроль качества и сроков строительства сложных инженерных объектов.	Реконструкция мостов	Итоговая аттестация



БЕКІТЕМІН

Ғылыми кеңестің төрағасы

Академик Омаров А.Д.

«2» 04 2025 ж.

ТАҢДАУ КОМПОНЕНТІ БОЙЫНША ПӘНДЕР КАТАЛОҒЫ (ЭПК)

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

6B07316- Көлік құрылысы

Білім деңгейі: бакалавриат

Оқу мерзімі: 4 жыл

Қабылдау жылы 2025

Модуль атауы	Цикл	Компонент	Пәннің атауы	Жалпы еңбексыйымдылық		Семестр	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Пререквизиттер	Постреквизиттер
				Академиялық кредитте	Академиялық сағатта				
№ 7 модуль Көлік объектілерін зерттеу және жобалау	БП	ТК	Темір жолдарды іздену	6	180	6	Пән білім алушылардың жаңа теміржол желілерін салу немесе қолданыстағы теміржол желілерін реконструкциялау үшін оңтайлы трассаны таңдау мақсатында инженерлік-геодезиялық, геологиялық, гидрологиялық және экономикалық зерттеулер жүргізу үшін қажетті білім мен практикалық дағдылар кешенін қалыптастырады. Пәнді оқу білім алушыларға табиғи және техногендік факторларды талдауға, трассаның нұсқаларын әзірлеуге, жобалық шешімдердің техникалық-экономикалық негіздемесін орындауға және теміржол инфрақұрылымын жобалау үшін қажетті құжаттаманы дайындауға мүмкіндік береді.	Теміржол жолы	Темір жолдарды жобалау
	БП	ТК	Автокөлік жолдарын іздену				Пән білім алушыларда жаңа автомобиль жолдарын салу немесе қолданыстағы автомобиль жолдарын реконструкциялау үшін оңтайлы трассаны таңдау	Автомобиль жолдары	Автомобиль жолдарын жобалау

							мақсатында инженерлік-геодезиялық, геологиялық, гидрологиялық, топырақ және экономикалық зерттеулер жүргізу үшін қажетті білім мен практикалық дағдылар кешенін қалыптастырады. Пәнді оқу білім алушыларға табиғи және антропогендік жағдайларды талдауға, қозғалыс қауіпсіздігі мен ыңғайлылығы талаптарын ескере отырып, трассаның нұсқаларын әзірлеуге, жобалау шешімдерінің техникалық-экономикалық негіздемесін орындауға және автомобиль инфрақұрылымын жобалау үшін қажетті құжаттаманы дайындауға мүмкіндік береді.		
	БП	ТК	Көпір өткелдері мен тоннель қиылыстарын іздену				Пән білім алушылардың жобаланатын көпір өткелдері мен тоннель қиылыстары аудандарында егжей-тегжейлі инженерлік-геологиялық, гидрологиялық және гидрографиялық зерттеулер жүргізу үшін қажетті мамандандырылған Білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді оқу білім алушыларға күрделі табиғи жағдайларды талдауға, жасанды құрылыстардың оңтайлы орналасуы мен түрлерін анықтауға, тәуекелдерді бағалауға және көпірлер мен тоннельдерді пайдалану қауіпсіздігі мен сенімділігін қамтамасыз ету үшін техникалық шешімдер әзірлеуге мүмкіндік береді.	Көпірлер мен тоннельдер	Көпірлер мен жерасты құрылыстарын жобалау
№ 7 модуль Көлік объектілерін зерттеу және жобалау	БөП	ТК	Темір жолдарды жобалау	5	150	7	Пән білім алушыларда жаңа теміржол желілерін, станциялар мен тораптарды салу және қайта құру үшін жобалық құжаттаманы әзірлеу саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді оқу білім алушыларға трассалауды орындауға, жолдың жоспары мен бейінін әзірлеуге, жер төсемін, жолдың жоғарғы құрылысын, ұзындығы аз жасанды құрылыстарды, сондай-ақ қауіпсіздік пен тиімділік талаптарын ескере отырып, су бұру және теміржол инфрақұрылымын жайластыру жүйелерін жобалауға мүмкіндік береді.	ЭЕМ көмегімен көлік құрылымдарын есептеу және жобалау	Темір жолдарды жөндеу және диагностика лау
	БөП	ТК	Автомобиль				Пән білім алушыларда әртүрлі санаттағы жаңа	ЭЕМ	Автомобиль

			жолдарын жобалау				автомобиль жолдарын салу және қолданыстағы автомобиль жолдарын реконструкциялау үшін жобалық құжаттаманы әзірлеу саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді оқу білім алушыларға трассалауды орындауға, жолдың жоспарын, профилін және көлденең қималарын әзірлеуге, жол киімдерін, ұзындығы аз жасанды құрылыстарды, су бұру жүйелерін және пайдаланушылардың қозғалыс қауіпсіздігі мен жайлылық талаптарын ескере отырып, жолды жайластыру элементтерін жобалауға мүмкіндік береді.	көмегімен көлік құрылымдарын есептеу және жобалау	жолдарын жөндеу және диагностика лау
	БөП	ТК	Көпірлер мен жерасты құрылыстарын жобалау				Пән білім алушыларда әртүрлі типтегі жаңа көпірлер мен жерасты құрылыстарын (туннельдер, өтпелер, эстакадалар) салу және қолданыстағы көпірлерді қайта жаңарту үшін жобалық құжаттаманы әзірлеу саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді оқу білім алушыларға Көпірлер мен туннельдердің негізгі элементтерін есептеуге және құрастыруға, оларды тұрғызу бойынша технологиялық шешімдерді әзірлеуге, сондай-ақ осы инженерлік құрылыстардың қауіпсіздігі мен ұзақ мерзімділігіне қойылатын нақты талаптарды ескеруге мүмкіндік береді.	ЭЕМ көмегімен көлік құрылымдарын есептеу және жобалау	Көпірлерді жөндеу және диагностика лау
			Пән 2				Қосымша білім беру бағдарламасының каталогына сәйкес (Minor)		
№ 8 модуль Көлік объектілерін салу технологиясы және механикаландыру	БП	ТК	Теміржол құрылысы технологиясы	6	180	6	білім алушыларда жаңа темір жол желілерін, станцияларды және темір жол инфрақұрылымының басқа да объектілерін тұрғызудың және қолданыстағы темір жол желілерін реконструкциялаудың қазіргі заманғы технологиялық процестері туралы жүйеленген білімді қалыптастырады. Пәнді оқу дайындық жұмыстарын, жер жұмыстарын, жер төсемін орнатуды, жолдың жоғарғы құрылысын төсуді, ұзындығы аз жасанды құрылыстар салуды, сигнал беру және байланыс жүйелерін орнатуды, құрылыс жұмыстарының сапасы мен қауіпсіздігін	Құрылыс машиналары мен жабдықтары	Темір жолдарды қайта құру

	БП	ТК	Автомобиль жолдарын салу технологиясы				<p>бақылауды қамтиды.</p> <p>Пән білім алушыларда әртүрлі санаттағы жаңа автомобиль жолдарын салудың және қолданыстағы автомобиль жолдарын реконструкциялаудың заманауи технологиялық процестері туралы жүйелі білім қалыптастырады.</p> <p>Пәнді зерделеу дайындық және жер жұмыстарын, жол төсемдерін (әр түрлі жабындар мен негіздерді) орнатуды, ұзындығы аз жасанды құрылыстар салуды, су бұру жүйелері мен жолды жайластыру элементтерін орнатуды, сондай-ақ құрылыс жұмыстарының сапасы мен қауіпсіздігін бақылауды қамтиды.</p>	Құрылыс машиналары мен жабдықтары	Автомобиль жолдарын қайта құру
	БП	ТК	Көпірлер мен тоннельдер құрылысының технологиясы				<p>Пән білім алушыларда әртүрлі типтегі көпірлер (Арқалық, рамалық, арка және т.б.) мен тоннельдер (таяз және терең төсеу, ұңғыманың әртүрлі тәсілдерімен) салудың заманауи технологиялық процестері туралы мамандандырылған білімді қалыптастырады.</p> <p>Пәнді оқу дайындық жұмыстарын, көпірлердің тіректері мен аралық құрылыстарын орнатуды, тоннельдерді үңгілеуді және бекітуді, гидрооқшаулауды және тіршілікті қамтамасыз ету жүйелерін орнатуды, сондай-ақ бірегей инженерлік құрылыстардағы құрылыс жұмыстарының сапасы мен қауіпсіздігін бақылауды қамтиды.</p>	Жүк көтергіш және көлік жабдықтары	Көпірлерді қайта құру
№ 8 модуль Көлік объектілерін салу технологиясы және механикаландыру	БП	ТК	Құрылыс машиналары мен жабдықтары	6	180	5	<p>Пән білім алушыларда көлік инфрақұрылымын қоса алғанда, әртүрлі объектілерді тұрғызу кезінде қолданылатын құрылыс машиналарының құрылымы, жұмыс принципі, техникалық сипаттамалары, пайдалану, техникалық қызмет көрсету және есептеу негіздері туралы жүйелі білімді қалыптастырады. Пәнді оқу білім алушыларға жер, бетон, жол, әрлеу және құрылыс-монтаждау жұмыстарының басқа да түрлерін орындау үшін машиналарды тиімді таңдауға және пайдалануға, сондай-ақ олардың қауіпсіз пайдаланылуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.</p>	Құрылыс конструкциялары	Көлік процестері мен жүйелерінің қауіпсіздігі

	БП	ТК	Жүк көтергіш және көлік техникасы				Пән білім алушыларда көлік инфрақұрылымы объектілерін коса алғанда, құрылыс алаңдарында пайдаланылатын жүк көтергіш машиналардың (крандар, көтергіштер, лебедкалар және т.б.) және көлік құралдарының (самосвалдар, тартқыштар, транспортерлер және т. б.) құрылысы, жұмыс принципі, жүк сипаттамалары, пайдалану ережелері және қауіпсіздік техникасы туралы жүйеленген білімді қалыптастырады. Пәнді оқу білім алушыларға Жүктерді көтеру, орнын ауыстыру және тасымалдау бойынша жұмыстарды қауіпсіз және тиімді ұйымдастыруға, сондай-ақ сақтандыру мен жүк көтергіштігін есептеулерді орындауға мүмкіндік береді.	Құрылыс конструкциялары	Көлік процестері мен жүйелерінің қауіпсіздігі
№ 9 модуль Көлік инфрақұрылымын пайдалану, жөндеу және реконструкциялау	БП	ТК	Темір жолдарды пайдалану	5	150	6	Пән білім алушыларда теміржол көлігі мен инфрақұрылымды пайдалану процесін ұйымдастыру және басқару саласында кешенді білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді оқу техникалық пайдалану; Поездар қозғалысын ұйымдастыру, темір жол мен құрылыстарды, жылжымалы құрамды, Дабыл беру, орталықтандыру және бұғаттау жүйелерін (СОБ), байланыс және электрмен жабдықтау қағидаларын, сондай-ақ қозғалыс қауіпсіздігі және тасымалдау процесінің тиімділігін арттыру мәселелерін қамтиды.	Теміржол жолы	Темір жолдарды техникалық пайдалану ережелері
	БП	ТК	Автомобиль жолдарын пайдалану				Пән студенттерде автомобиль жолдары мен жол құрылыстарын пайдалану процесін ұйымдастыру және басқару саласында кешенді білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді оқу жол жабындары мен жасанды құрылыстарды күтіп ұстау мен жөндеуді, жол қозғалысының қауіпсіздігін қамтамасыз етуді, жол қозғалысын ұйымдастыруды, жолдарды абаттандыру элементтерін, қысқы күтімді, сондай-ақ Жол шаруашылығын басқаруды және жөндеу жұмыстарын жоспарлауды қамтиды.	Автомобиль жолдары	Автомобиль жолдарын салу кезіндегі сапаны бақылау
	БП	ТҚ	Көпірлер мен туннельдерді пайдалану				Пән білім алушыларда көпір және тоннель құрылыстарын пайдалану процесін ұйымдастыру және басқару саласында мамандандырылған Білім	Көпірлер мен туннельдер	Көпірлер мен туннельдер

							мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді оқу Көпірлер мен туннельдердің жағдайын тексеру, диагностикалау және бағалау әдістерін, оларды күтіп ұстау мен жөндеуді ұйымдастыруды, пайдалану қауіпсіздігін қамтамасыз етуді, сондай-ақ құрылыстардың қызмет ету мерзімін ұзарту жөніндегі іс-шаралардың беріктігін болжауды және жоспарлауды қамтиды.		дің сенімділігі мен қауіпсіздігі
			Пән I				Қосымша білім беру бағдарламасының каталогына сәйкес (Minor)		
№ 9 модуль Көлік инфрақұрылымын пайдалану, жөндеу және реконструкциялау	БөП	ТҚ	Темір жолдарды жөндеу және диагностикалау	5	150	8	Пән білім алушыларда темір жолдың, жер төсемі мен жасанды құрылыстардың техникалық жай-күйін бағалау және жөндеу жұмыстарын жоспарлау саласында мамандандырылған Білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді оқу ақаулар мен зақымдарды диагностикалау әдістерін, жөндеу түрлерінің жіктелуін, Әртүрлі күрделіліктегі жөндеу жұмыстарын орындау технологияларын, сондай-ақ теміржол инфрақұрылымының қауіпсіздігі мен сенімділігін қамтамасыз ете отырып, жөндеу іс-шараларының сапасын бақылауды қамтиды.	Темір жолдарды қайта құру	Диплом алдындағы тәжірибе
	БөП	ТҚ	Автомобиль жолдарын жөндеу және диагностикалау				Пән білім алушыларда жол төсемдерінің, жер төсемдерінің және автомобиль жолдарының жасанды құрылыстарының техникалық жай-күйін бағалау және жөндеу жұмыстарын жоспарлау саласында мамандандырылған Білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді оқу ақаулар мен зақымдануларды диагностикалау әдістерін, жөндеу түрлерінің жіктелуін, жол жабындары мен конструкцияларын қалпына келтірудің заманауи технологияларын, сондай-ақ автомобиль жолдарының қауіпсіздігі мен ұзақ мерзімділігін қамтамасыз ете отырып, жөндеу жұмыстарының сапасын бақылауды қамтиды.	Автомобиль жолдарын қайта құру	Диплом алдындағы тәжірибе
	БөП	ТҚ	Көпірлерді жөндеу және диагностикалау				Пән білім алушыларда әртүрлі типтегі көпір құрылыстарының техникалық жай-күйін бағалау және жөндеу жұмыстарын жоспарлау саласында мамандандырылған Білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді оқу көпір	Көпірлерді қайта құру	Диплом алдындағы тәжірибе

							элементтерінің ақаулары мен зақымдануларын диагностикалау әдістерін, жөндеу түрлерінің жіктелуін, көпір құрылымдарын қалпына келтіру мен нығайтудың заманауи технологияларын, сондай-ақ көпір өткелдерінің сенімділігі мен беріктігін қамтамасыз ете отырып, жөндеу жұмыстары кезінде қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістерін қамтиды.		
	БеП	ТК	Темір жолдарды қайта құру	5	150	7	Пән білім алушыларда қолданыстағы теміржол желілерін, станциялар мен тораптарды қалпына келтіру, жаңғырту және пайдалану сипаттамаларын жақсарту жөніндегі кешенді іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру саласында мамандандырылған Білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді зерделеу теміржол инфрақұрылымының жай-күйін бағалауды, жолдың жоғарғы құрылысын ауыстыру, жер төсемін нығайту, станциялар мен тораптарды жаңғырту, өткізу қабілетін арттыру және қауіпсіздік пен тиімділіктің заманауи талаптарын ескере отырып, учаскелерді түзету бойынша жобалық шешімдерді әзірлеуді қамтиды.	Темір жол құрылысы технологиясы	Темір жол құрылысын ұйымдастыру және басқару
	БеП	ТК	Автомобиль жолдарын қайта құру				Пән қолданыстағы жолдарды қайта құру әдістері мен технологияларын зерттеу болып табылады. Осы пәннің бір бөлігі ретінде студенттер автомобиль жолдарын жобалаудың, салудың және реконструкциялаудың әртүрлі аспектілерін зерттейді. Олар жолдардың техникалық жағдайын бағалаудың, ең жақсы реконструкциялау технологияларын таңдаудың, геодезиялық және топографиялық жұмыстарды жүргізудің, сондай-ақ жобалық құжаттаманы дайындаудың түрлі әдістерімен танысады. Студенттер тас жол құрылысында қолданылатын жабындар мен материалдардың әртүрлі түрлерімен танысады және автомобиль жолдарын жобалау және есептеу үшін қолданылатын инженерлік бағдарламаларда дағдыларды алады.	Автомобиль жолдарын салу технологиясы	Автомобиль жолдарын салуды ұйымдастыру және басқару
	БеП	ТК	Көпірлерді қайта құру				Пән білім алушыларда қолданыстағы көпір құрылыстарының пайдалану	Көпірлер, тоннельдер	Көпірлер мен

							сипаттамаларын қалпына келтіру, жаңғырту және жасқарту жөніндегі тоннельдер кешенді іс-шараларды жоспарлау және жүзеге асыру саласындағы салуды және мамандандырылған Білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыруды ұйымдастыру және басқару	Пәнді оқу көпірлердің техникалық жай-күйін бағалауды, ақаулар мен зиянды құрылыстарды анықтауды, жекелеген элементтерді немесе аралық құрылыстарды күшейту немесе толық ауыстыру жобаларын әзірлеуді, тіректер мен іргетастарды жөндеуді, заманауи технологияларды қолдана отырып, гидроокшаулау мен қорғаныс қабаттарын қалпына келтіруді және жұмыс кезінде қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз етуді ескеруді қамтиды.	
№ 10 модуль Қауіпсіздік және тұрақты даму	БөП	ТК	Темір жолдарды техникалық пайдалану ережелері	5	150	7	Пән білім алушыларда поездар қозғалысының қауіпсіздігін, тасымалдау процесінің тиімділігін және теміржол көлігінің сақталуын қамтамасыз ететін темір жолды, жылжымалы құрамды, СОБ құрылыстарын, құрылғыларын, байланыс пен электрмен жабдықтауды күтіп ұстауды, оларға қызмет көрсетуді және пайдалануды регламенттейтін міндетті нормалар мен талаптардың жиынтығы туралы кешенді білім қалыптастырады. Пәнді оқу қызметкерлердің міндеттерін, объектілерді тексеру және жөндеу тәртібін, сондай-ақ жұмыстарды жүргізу кезінде қозғалысты ұйымдастыру және қауіпсіздікті қамтамасыз ету ережелерін қамтиды.	Көлік процестері мен жүйелерінің қауіпсіздігі	Темір жол құрылысын ұйымдастыру және басқару
	БөП	ТК	Автомобиль жолдарын салу кезіндегі сапаны бақылау				Пән білім алушылардың автомобиль жолдарын салудың барлық кезеңдеріндегі сапаны бақылау әдістері мен процедуралары туралы жүйелі білімді қалыптастырады, материалдарды кіріс бақылауынан бастап дайын құрылымдық қабаттарды қабылдау бақылауына дейін. Пәнді оқу нормативтік құжаттаманы, сынақ әдістерін, сапаны бақылау жабдықтарын, сондай-ақ бақылау нәтижелерін ресімдеу және орындалған жұмыстардың белгіленген талаптарға сәйкестігі туралы шешім қабылдау мәселелерін зерделеуді қамтиды.	Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары	Темір жол құрылысын ұйымдастыру және басқару
	БөП	ТК	Көпірлер мен туннельдердің сенімділігі мен қауіпсіздігі				Пән білім алушылардың көпір және тоннель құрылыстарын жобалау, салу және пайдалану кезінде сенімділік пен қауіпсіздікті қамтамасыз ету саласындағы теориялық және практикалық білімдерін қалыптастырады. Пәнді оқу	Көлік процестері мен жүйелерінің қауіпсіздігі	Темір жол құрылысын ұйымдастыру және басқару

							құрылымдардың беріктігі мен жүк көтергіштігіне әсер ететін факторларды, сенімділікті есептеу және бағалау әдістерін, зақымданулар мен ақаулардың түрлерін, оларды диагностикалау және жою әдістерін, қозғалыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету және төтенше жағдайлардың алдын алу мәселелерін қамтиды.		
№ II модуль Қорытынды аттестацияла у және нәтижелерін бағалау	БН	ТК	Темір жол	6	180	5	Пән білім алушыларға темір жолдың жоғарғы және төменгі құрылысының құрылысы, құрылысы, пайдаланылуы және күтімі туралы кешенді білім береді. Пәнді оқу білім алушыларға жол элементтері мен жылжымалы құрамның өзара іс-қимылын түсінуге, теміржол жолының негізгі параметрлерін жобалауға және есептеуге, сондай-ақ теміржол көлігінің қауіпсіз және тиімді қозғалысын қамтамасыз ете отырып, оны ағымдағы күтіп ұстау және жөндеу бойынша жұмыстарды ұйымдастыруға және бақылауға мүмкіндік береді.	Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары	Темір жолдарды іздену
	БП	ТК	Автомобиль жолдары				Пән білім алушыларға әртүрлі санаттағы автомобиль жолдарын салу, жобалау, салу, пайдалану және жөндеу туралы жүйелі білім береді. Пәнді оқу білім алушыларға трассалау және өлшемдік жобалау принциптерін түсінуге, жол төсемдерін есептеуге, су бұру жүйелері мен жайластыру элементтерін жобалауға, сондай-ақ автокөліктің қауіпсіз және жайлы қозғалысын қамтамасыз ете отырып, автомобиль жолдарын салу, күтіп ұстау және жөндеу бойынша жұмыстарды ұйымдастыруға және бақылауға мүмкіндік береді.	Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары	Автокөлік жолдарын іздену
	БП	ТК	Көпірлер мен тоннельдер				Пән білім алушыларға әртүрлі типтегі көпір және туннель құрылыстарын салу, жобалау, салу, пайдалану және диагностикалау туралы жан-жақты білім береді. Пәнді оқу білім алушыларға Көпірлер мен тоннельдерді есептеу және құрастыру принциптерін түсінуге, оларды салу және жөндеу технологияларын, сондай-ақ олардың техникалық жай-күйін бағалау және сенімді және ұзақ мерзімді көлік	Құрылыс материалдары, Құрылыс конструкциялары	Көпір өткелдері мен тоннель киялыстарын іздену

							инфрақұрылымын құру үшін қажет пайдалану қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістерін игеруге мүмкіндік береді.		
№ 11 модуль Қорытынды аттестацияла у және нәтижелерін бағалау	БөП	ТК	Теміржол құрылысын ұйымдастыру және басқару	5	150	8	Пән білім алушыларда теміржол инфрақұрылымы объектілерін салу және реконструкциялау кезінде құрылыс-монтаждау жұмыстарын жоспарлау, ұйымдастыру, үйлестіру және бақылау саласында кешенді білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді оқу жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеуді, күнтізбелік жоспарларды жасауды, ресурстарды басқаруды, сапа мен мерзімдерді бақылауды, сондай-ақ теміржол құрылыс алаңдарында еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз етуді қамтиды.	Темір жолдарды қайта құру	Қорытынды аттестаттау
	БөП	ТК	Автомобиль жолдарының құрылысын ұйымдастыру және басқару				Пән білім алушыларда әртүрлі санаттағы автомобиль жолдарын салу және реконструкциялау кезінде құрылыс-монтаждау жұмыстарын жоспарлау, ұйымдастыру, үйлестіру және бақылау саласында кешенді білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді зерделеу жобалық құжаттаманы әзірлеуді, өндірістік бригадаларды қалыптастыруды, материалдарды жеткізуді және техниканы пайдалануды басқаруды, құрылыс кестесінің сапасы мен сақталуын бақылауды, сондай-ақ жұмыс кезеңінде қозғалысты ұйымдастыруды қамтиды.	Автомобиль жолдарын қайта құру	Қорытынды аттестаттау
	БөП	ТК	Көпірлер мен туннельдердің құрылысын ұйымдастыру және басқару				Пән білім алушыларда көпір және тоннель құрылыстарын салу және реконструкциялау кезінде құрылыс-монтаждау жұмыстарын жоспарлау, ұйымдастыру, үйлестіру және бақылау саласында мамандандырылған Білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады. Пәнді оқу жұмыс өндірісінің арнайы жобаларын әзірлеуді, бірегей Құрылыс техникасы мен технологияларын қолдануды, биіктікте және жер астында жұмыс істеу кезінде қауіпсіздікті қамтамасыз етуді, сондай-ақ күрделі инженерлік объектілер құрылысының сапасы мен мерзімдерін бақылауды қамтиды.	Көпірлерді қайта құру	Қорытынды аттестаттау