

Специализированная магистратура

Строительство, обслуживание и эксплуатация автомобильных дорог





Специализированная магистратура Строительство, обслуживание и эксплуатация автомобильных дорог

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/engineering/professional-master-degree/master-road-construction-maintenance-operation

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Компетенции

стр. 14

04

Руководство курса

стр. 18

05

Структура и содержание

стр. 22

06

Методология

стр. 32

07

Квалификация

стр. 40

01

Презентация

Дороги являются незаменимой частью транспортной сети, как для людей, так и для перевозки грузов. Существование этих транспортных путей было необходимо с момента зарождения цивилизации, поскольку они делают возможным развитие человечества. В этом смысле дорожное строительство развивается семимильными шагами, что вынуждает специалистов, работающих в этой области, обновлять свои знания, чтобы предлагать качественные услуги, адаптированные к стандартам сектора. По этой причине данная программа TESH фокусируется на предоставлении студентам глубоких знаний, которые позволят им развиваться в любой из трех областей: строительство, обслуживание или эксплуатация автомобильных дорог, как с точки зрения управления, так и с точки зрения лидерства в направлении цифровой трансформации рабочих процессов.





“

Дорожная инженерия развивается стремительными шагами. Поэтому профессионалам, работающим в дорожном секторе, необходимо постоянно обновлять свои знания, чтобы оставаться в авангарде отрасли”

Дороги, являющиеся неотъемлемой частью транспортной сети, были необходимы с момента зарождения цивилизации, поскольку они способствуют развитию человечества. Глобальная пандемия, вызванная COVID-19, еще раз подчеркнула важность дорог как средства коммуникации для обеспечения продовольствием населения.

Учитывая это, TECH подготовил данную программу Специализированной магистратуры в области строительства, обслуживания и эксплуатации автомобильных дорог, которая призвана помочь студентам справиться с любым сценарием работы в области дорог. Таким образом, студент будет готов развиваться в любой из трех областей: строительство, обслуживание или эксплуатация дорог, а также будет готов управлять как специалист, подготовленный к тому, чтобы возглавить цифровую трансформацию в своих последующих рабочих задачах.

Студент приобретет глубокие и новые знания технологий, которые не распространены в отрасли. Это обеспечит вам критическую и конструктивную точку зрения, т. е. вы сможете выработать обоснованное мнение об их использовании.

В качестве основных инструментов для достижения этой цели представлены темы, составляющие основу каждого модуля, которые включают в себя актуальную техническую информацию, а также очень интересные практические кейсы. Не забывая о цифровой трансформации, которую мы все переживаем, и мир автомобильных дорог не является исключением

С другой стороны, данная Специализированная магистратура лучше других, потому что рассматривает концепцию автомобильных дорог с точки зрения эволюции с течением времени и то, что сейчас необходимо работать над следующим шагом в этом развитии.

В программе особое внимание уделяется новым технологиям, которые позволяют улучшить текущие процессы, а во многих случаях даже достичь целей, которые раньше были бы невыполнимы.

Более того, поскольку данная Специализированная магистратура проходит в 100% онлайн-формате, студенту легко и удобно проходить обучение в любом месте и в любое время. Вам понадобится только устройство с доступом в интернет, чтобы сделать шаг вперед в своей карьере. Современная форма обучения со всеми гарантиями для позиционирования профессионала в такой востребованной области, как дорожное строительство.

Данная **Специализированная магистратура в области строительства, обслуживания и эксплуатации автомобильных дорог** содержит наиболее полную и современную программу на рынке. Основными особенностями программы являются:

- ◆ Разработка практических кейсов, представленных экспертами в области инженерии дорог
- ◆ Углубление знаний в области управления ресурсами для дорожных проектов
- ◆ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ◆ Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения успеваемости
- ◆ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ◆ Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ◆ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Если вы искали программу, которая позволила бы вам расширить ваши знания в области инженерии дорог, то вы оказались в нужном месте"

“

Во время обучения в магистратуре инновационные материалы в области строительства и обслуживания дорог дадут студентам глубокие знания в этой отрасли”

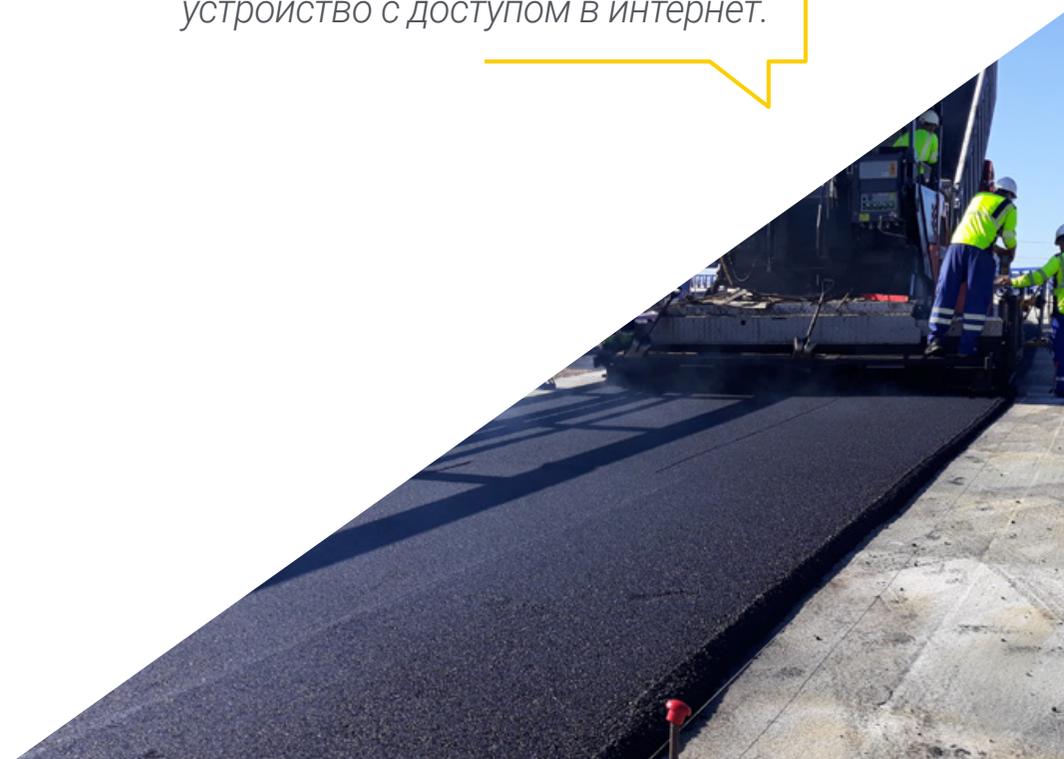
В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих научных сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит профессионалам проходить обучение в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение обучения. В этом специалисту будет помогать инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными и опытными специалистами.

Не упустите эту прекрасную возможность обучения. Оно является самым полным на рынке.

Поскольку это онлайн-программа, вы можете учиться где угодно и когда угодно. Все, что вам нужно — это электронное устройство с доступом в интернет.



02

Цели

Специализированная магистратура в области строительства, обслуживания и эксплуатации автомобильных дорог направлена на приобретение студентами углубленных навыков, необходимых для выполнения различных функций, ориентированных на управление и разработку проектов в области автомобильных дорог. Для этого предлагается комплексный учебный план с качественным содержанием и высококвалифицированным руководством, которое будет стремиться помочь специалисту достичь всех поставленных целей, тем самым повышая не только его квалификацию, но и рейтинг в отрасли.





“

*Ваши цели и цели TECH
материализуются и
становятся единым целым
благодаря этой программе”*



Общие цели

- ♦ Освоить различные этапы цикла жизни дороги и связанные с ними контракты и административные процедуры на международном уровне
- ♦ Достичь детального знания того, как осуществляется управление компанией, и наиболее важных систем управления
- ♦ Проанализировать различные этапы дорожного строительства и различные типы битумных смесей
- ♦ Детально узнать факторы, влияющих на безопасность и комфорт на дороге, параметров, которые их измеряют, и возможных действий по их исправлению
- ♦ Углубиться в различные методы строительства тоннелей, наиболее частые проблемы и способы составления плана их обслуживания
- ♦ Проанализировать особенности каждого типа конструкций, а также способы оптимизации их осмотра и обслуживания
- ♦ Углубить понимание различных электромеханических и транспортных установок в тоннелях, их функций, принципы работы, а также важности профилактического и корректирующего обслуживания
- ♦ Проанализировать, из каких активов состоит автомобильная дорога, какие факторы должны учитываться при проверках и какие действия связаны с каждым из них
- ♦ Точно понимать жизненный цикл автомобильной дороги и связанных с ней активов
- ♦ Углубленно разобрать факторы, влияющие на предотвращение профессиональных рисков
- ♦ Понимать, как осуществляется прогнозное моделирование трафика и его применение
- ♦ Овладеть ключевыми факторами, влияющими на безопасность дорожного движения
- ♦ Понимать, как именно организовано и управляется зимнее содержание дорог
- ♦ Анализировать работу центра управления тоннелем и то, как разрешаются различные инциденты
- ♦ Подробно знать структуру руководства по эксплуатации и действующих лиц, участвующих в эксплуатации тоннелей
- ♦ Разобрать ограничения для определения минимальных условий, при которых может эксплуатироваться тоннель, и то, как создавать соответствующую методологию для устранения повреждений
- ♦ Глубоко понимать методологии BIM и способов ее применения на каждом этапе: проектирование, строительство, техническое обслуживание и эксплуатация
- ♦ Проводить комплексный анализ последних тенденций в обществе, окружающей среде и технологиях: подключенные транспортные средства, автономные транспортные средства, *умные дороги*
- ♦ Иметь четкое представление о возможностях, которые открывают некоторые технологии. Таким образом, в сочетании с опытом студента, это может стать идеальным дополнением при разработке реальных применяемых проектов или улучшении существующих процессов



Расширьте свои профессиональные горизонты, пройдя курс данной Специализированной магистратуры, которую ТЕСН предоставляет в ваше распоряжение"



Конкретные цели

Модуль 1. Договорная деятельность и управление предприятием

- ♦ Анализировать различные системы управления, используемые для управления различными активами: дорожными покрытиями, конструкциями, электрическими и транспортными установками и другими элементами пути, а также наиболее значимыми показателями
- ♦ Углубить знания в области дорожных контрактов
- ♦ Разрабатывать концепции управления предприятием
- ♦ Выявлять ориентиры для предпринимательства в секторе
- ♦ Выяснить, как добиться более устойчивой политики путем минимизации используемых ресурсов за счет использования преимуществ новых технологий

Модуль 2. Прокладка, планировка и устройство дорожных покрытий

- ♦ Получить глубокие знания в области проектирования и планировки дорог, понимая важность различных фаз и этапов, связанных с их реализацией
- ♦ Приобрести необходимые знания о различных операциях, связанных с земляными работами. Разрабатывать различные существующие типы, с практическим подходом, который позволяет узнать их стоимость, долговечность и т. д., в зависимости от различных местностей и выполнения различной типологии работ
- ♦ Знать подробно, с современной и практической точки зрения, составные элементы битумных дорожных покрытий
- ♦ Всесторонне изучить различные типы существующих дорожных покрытий, уделяя особое внимание тому, в каких ситуациях следует использовать каждый из них. Все это с объективной точки зрения, основанной на опыте, не забывая при этом закреплять знания с точки зрения проектирования каждого из различных типов дорожных покрытий
- ♦ Точно понимать повседневную работу предприятия по производству битумных смесей. Изучить дозировки и маркировки качества различных смесей, а также производственные затраты и их обслуживание

Модуль 3. Тоннели и дорожные работы

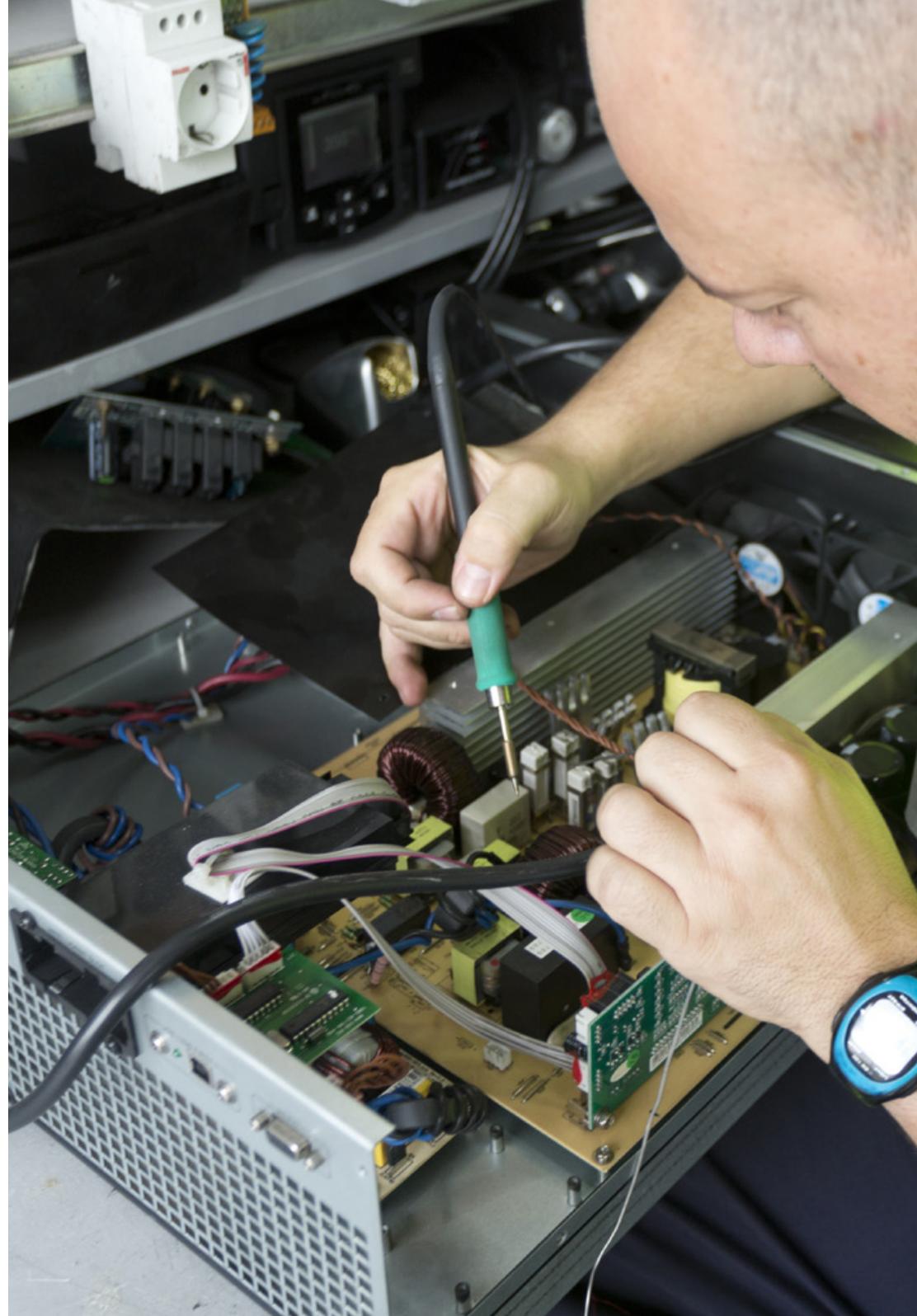
- ♦ Проанализировать различные системы строительства тоннелей и выявить наиболее распространенные проблемы в зависимости от используемой системы строительства
- ♦ Освоить методы контроля, получить представление о сборе данных с помощью разрушающих и неразрушающих методов, а также узнать, как проводится оценка состояния
- ♦ Провести всесторонний анализ различных видов структурного обслуживания тоннелей: обычное, чрезвычайное, реконструкция, восстановление и укрепление, а также то, как осуществляется управление каждым из них
- ♦ Понять, какими именно параметрами измеряется безопасность, комфорт, пропускная способность и долговечность дорожного покрытия
- ♦ Глубоко разбираться в системах мониторинга и инспекции дорожного покрытия
- ♦ Подробно обсудить действия, которые могут быть предприняты для коррекции различных параметров дорожного покрытия

Модуль 4. Конструкции и кладка

- ♦ Проанализировать, как осуществляется управление жизненным циклом конструкций с помощью систем управления конструкциями
- ♦ Подробно разобраться в различных видах инспекции конструкций, понять, какие субъекты в них участвуют, какие методы используются и как оценивается индекс серьезности последствий
- ♦ Установить различные виды обслуживания конструкций и способы управления ими
- ♦ Углубиться в некоторые отдельные операции по техническому обслуживанию

Модуль 5. Электромеханические установки

- ♦ Проанализировать различия между системами освещения на открытых пространствах и в тоннелях
- ♦ Подробно разобрать работу и функции различных установок, задействованных в эксплуатации тоннеля: электроснабжение, вентиляция, насосные станции, системы PCI
- ♦ Осуществлять эффективное техническое обслуживание установок на основе сочетания корректирующего и профилактического обслуживания с упором на прогнозируемое обслуживание



Модуль 6. Оборудование для дорожного движения

- ♦ Разрабатывать различные системы обнаружения инцидентов в туннелях
- ♦ Точно знать, какие системы участвуют в сигнализации о происшествиях
- ♦ А также системы, используемые для связи с пользователем в случае происшествия
- ♦ Подробно знать, как устроена связь между центром управления и полевым оборудованием и какие элементы задействованы
- ♦ Осуществлять эффективное техническое обслуживание объектов дорожного движения на основе сочетания корректирующего и профилактического обслуживания с акцентом на прогнозируемое обслуживание

Модуль 7. Другие элементы автомобильных дорог

- ♦ Узнать больше о существующих элементах сигнализации, маячков и сдерживающих элементов на дороге, существующих типологиях и о том, как проводится их проверка и обслуживание
- ♦ Рассмотреть различные элементы ограждения и их компоненты, а также способы их проверки и обслуживания
- ♦ Проанализировать элементы, участвующие в дорожном дренаже, и то, как проводится их проверка и обслуживание
- ♦ Подробно обсудить различные системы защиты склонов и способы проверки их состояния и обслуживания

Модуль 8. Эксплуатация

- ♦ Освоить ограничения дорожного движения и порядок управления специальным транспортом или спортивными мероприятиями
- ♦ Четко понимать, как осуществляется прогностическое моделирование и как используются данные о транспортном потоке
- ♦ Понимать, какие факторы влияют на дорожные происшествия и как аудит дорожной безопасности способствует максимальному повышению безопасности систем и элементов
- ♦ Проанализировать некоторые из наиболее актуальных систем менеджмента ISO в области эксплуатации автомобильных дорог

- ♦ Углубить понимание того, как строится план зимнего обслуживания, какие существуют необходимые средства и различия между профилактическими и корректирующими процедурами
- ♦ Проанализировать, как работает центр управления туннелем и как осуществляется управление дорожным движением и объектами
- ♦ Понимать важность планов мероприятий
- ♦ Обладать подробными знаниями об основных документах при эксплуатации туннеля: Руководство по эксплуатации; и вовлеченные субъекты
- ♦ Понимать необходимость установления минимальных условий, при которых можно эксплуатировать инфраструктуру и планирования действий в условиях ухудшения ситуации

Модуль 9. BIM в автомобильных дорогах

- ♦ Углубить знания о концепции BIM и отличить его от простого решения о том, какое коммерческое программное обеспечение использовать
- ♦ Изучить различные уровни внедрения
- ♦ Быть готовым к внедрению BIM как в проекты, так и в ранее существовавшую инфраструктуру
- ♦ Проанализировать технологии, дополняющие философию BIM

Модуль 10. Автомобильная дорога будущего

- ♦ Понимать, как именно меры социальной справедливости повышают конкурентоспособность
- ♦ Подготовиться к изменению направления, с которым сталкивается профессионал в области дорожного хозяйства в ближайшем будущем
- ♦ Углубить знания об изменениях, которые новые технологии будут оказывать на инфраструктуру или транспортные средства
- ♦ Узнать, как вести экологически ответственную политику благодаря детальному знанию новых тенденций

03

Компетенции

Структура данной Специализированной магистратуры была разработана с фундаментальной целью гарантировать, чтобы специалист, которому она адресована, был способен понимать и осваивать знания, методы и технологии, соответствующие строительству и обслуживанию дорог. Для достижения этой цели ТЕСН гарантирует студентам качественный учебный план в соответствии с их ожиданиями, что дает им возможность выделиться в этом секторе. Вы сможете грамотно и эффективно выполнять различные функции в сфере дорожного хозяйства.





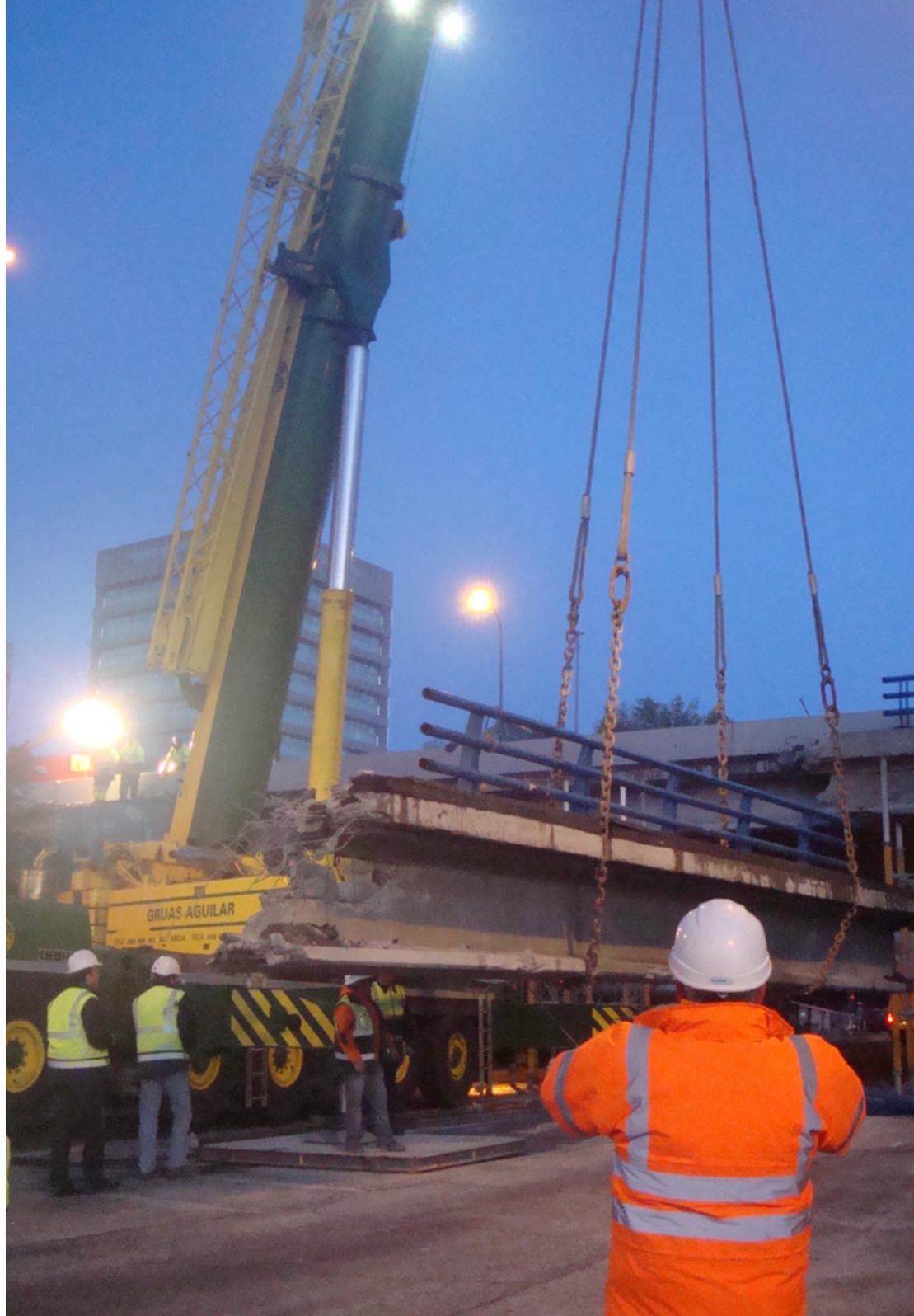
“

*Добро пожаловать на программу,
которая умножит ваши
профессиональные навыки, устранил
ваши недостатки и пополнит ваш опыт”*



Общие профессиональные навыки

- ♦ Изучить глобальную среду строительства, обслуживания и эксплуатации автомобильных дорог, начиная с международного контекста, рынков, до разработки проектов, планов эксплуатации и технического обслуживания и таких секторов, как страхование и управление активами
- ♦ Применять полученные знания и навыки решения проблем в текущей или незнакомой обстановке в более широком контексте, связанном со строительством автомобильных дорог
- ♦ Иметь возможность интегрировать знания и получить глубокое понимание различных процедур, используемых в дорожном строительстве
- ♦ Уметь передавать концепции проектирования, разработки и управления различными инженерными системами
- ♦ Понять и осознать масштабы цифровой и промышленной трансформации, применяемой к системам строительства автомобильных дорог для обеспечения эффективности и конкурентоспособности на современном рынке
- ♦ Уметь критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи в области инженерии
- ♦ Уметь содействовать, в профессиональном контексте, технологическому, социальному или культурному прогрессу в обществе, основанном на знаниях





Профессиональные навыки

- ◆ Знать системы управления, используемые для управления различными активами: дорожными покрытиями, конструкциями, электрическими и транспортными установками и другими элементами дорог, а также их наиболее значимые показатели
- ◆ Углубить знания в области контрактов, относящихся к автомобильным дорогам
- ◆ Получить глубокие знания в области проектирования и планировки дорог, понимая важность различных фаз и этапов, связанных с их реализацией
- ◆ Обладать необходимыми знаниями о различных процессах, связанных с земляными работами. Разрабатывать различные существующие типы, с практическим подходом, который позволяет узнать их стоимость, долговечность и т. д., в зависимости от различных местностей и выполнения различной типологии работ
- ◆ Подробно разбираться с современной и практической точки зрения в составных элементах битумных дорожных покрытий
- ◆ Анализировать различные системы строительства тоннелей и выявлять наиболее распространенные проблемы в зависимости от используемой системы строительства
- ◆ Изучить методы контроля, получить представление о сборе данных с помощью разрушающих и неразрушающих методов, а также узнать, как проводится оценка состояния
- ◆ Знать, как осуществляется управление жизненным циклом конструкций с помощью систем управления конструкциями
- ◆ Подробно разобраться в различных видах инспекции конструкций, понять, какие субъекты в них участвуют, какие методы используются и как оценивается индекс серьезности последствий
- ◆ Понимать различия между системами освещения на открытых пространствах и в тоннелях
- ◆ Уметь устанавливать различные системы обнаружения инцидентов в тоннелях
- ◆ Ознакомиться с существующими элементами сигнализации, маячками и сдерживающими элементами на дорогах, существующими типологиями и с тем, как проводится их проверка и обслуживание
- ◆ Рассмотреть различные элементы ограждения и их компоненты, а также способы их проверки и обслуживания
- ◆ Уметь работать с ограничениями дорожного движения и порядком управления специальным транспортом или спортивными мероприятиями
- ◆ Углубить знания о концепции ВІМ и отличать его от простого решения о том, какое коммерческое программное обеспечение использовать
- ◆ Четко понимать, как именно меры социальной справедливости повышают конкурентоспособность
- ◆ Уметь адаптироваться к процессу управления, с которым столкнется профессионал в области дорожного хозяйства в ближайшем будущем



В конкурентном профессиональном мире обучение является единственным инструментом на службе профессионалов, когда речь идет о расширении их знаний"

04

Руководство курса

Руководство и преподавательский состав, отобранные ТЕСН для данной Специализированной магистратуры, являются признанными профессионалами, которые привносят в эту программу повышения квалификации опыт своей многолетней работы в этой области. Таким образом, приобретая знания от таких опытных профессионалов, студент получает гарантии, которые дает обучение у признанных экспертов, когда речь идет о специализации в секторе, который постоянно обновляется.



“

Учитесь у лучших и развивайте навыки, необходимые для проектирования, обслуживания и эксплуатации дорог”

Руководство



Г-н Барберо Мигель, Эктор

- ♦ Руководитель направления "Безопасность, эксплуатация и техническое обслуживание" в компании Empresa Mantenimiento y Explotación M30, S.A. (API Conservación, Dragad-IRIDIUM и Ferrovial Servicios)
- ♦ Начальник по эксплуатации двухнационального тоннеля в Сомпоре
- ♦ Руководитель COEX в одном из департаментов провинциального совета Бискайи
- ♦ Специалист COEX в Саламанке в области обслуживания автомобильных дорог в руководстве Кастилии и Леона
- ♦ Инженер в области строительства дорог, каналов и портов в Университете Альфонсо X Мудрого
- ♦ Технический инженер в области гражданских объектов в Университете Саламанки
- ♦ Профессиональный сертификат MIT в области цифровой трансформации на испанском языке Партнер EJE&CON
- ♦ Занимал различные должности в секторе дорожного хозяйства при различных администрациях

Преподаватели

Г-н Гарсиа Гарсиа, Антонио

- ♦ Штатный инженер сетевой разведки и автоматизации в COMMSCOPE/ARRIS
- ♦ Член группы Network Intelligence & Automation Solution в регионе EMEA в составе подразделения профессиональных услуг
- ♦ Развивал свою профессиональную карьеру в различных компаниях европейского сектора связи, таких как ONO, Netgear, Telenet, Telindus или Vodafone
- ♦ Технический инженер в области компьютерных технологий в Папском университете Саламанки

Г-н Ферран Иньиго, Эдуардо

- ♦ Открытие и управление бизнес-центрами в Мадриде на основе франшизы
- ♦ Создание с нуля компании по установке пунктов зарядки электромобилей. Пионерский бренд на рынке с более чем 4-летней историей и широкой распространенностью в Мадриде и присутствием на национальном уровне
- ♦ Степень бакалавра в области управления бизнесом в Университете Саламанки
- ♦ Степень магистра в области делового администрирования в Католическом институте делового администрирования и менеджмента (ICADE), Мадрид

Г-жа Суарес Морено, Соня

- ♦ Директор по производству в компании Empresa Mantenimiento y Explotación M30, S.A. (API Conservación, Dragad-IRIDIUM и Ferrovial Servicios)
- ♦ Награда EJE&CON "Талант вне гендера" за политику компании в области развития талантов и коммуникации
- ♦ Член Комитета по техническому обслуживанию Технической дорожной ассоциации (ATC)
- ♦ Инженер-строитель дорог, каналов и портов в Европейском университете
- ♦ Инженер-технолог в области гражданских объектов в Политехническом университете Мадрида
- ♦ Среднее профессиональное образование в области профилактики профессиональных рисков. Охрана труда, эргономика и прикладная психосоциология

Г-н Фернандес Диас, Альваро

- ♦ Региональный делегат в области битумных работ в SLU
- ♦ Инженер-строитель дорог, каналов и портов в E.T.S.I. в Политехническом университете Мадрида
- ♦ Университетский курс в области предотвращения профессиональных рисков для руководителей строительных компаний. Преподаватель в Трудовом фонде строительства
- ♦ Университетский курс в области мотивации, командной работы и лидерства. Преподаватель в компании Fluxá Training and Development

Г-жа Эрнандес Родригес, Лара

- ♦ Специалист в области международных железнодорожных тендеров. В отделе международных контрактов компании OHL Construcción, Барселона
- ♦ Руководитель производства в компании Nuevos Accesos Ampliación Sur. Фаза 1А. Порт Барселоны
- ♦ Руководитель производства. Работы на опорах виадука Барранко-де-Пальяресос на линии AVE Мадрид – граница Франции
- ♦ Степень бакалавра в области инженерии строительства дорог, каналов и портов в Политехническом университете Мадрида. Мадрид
- ♦ Курс профессиональной подготовки в области портовой и береговой инженерии в Университете Лас-Пальмас-де-Гран-Канария

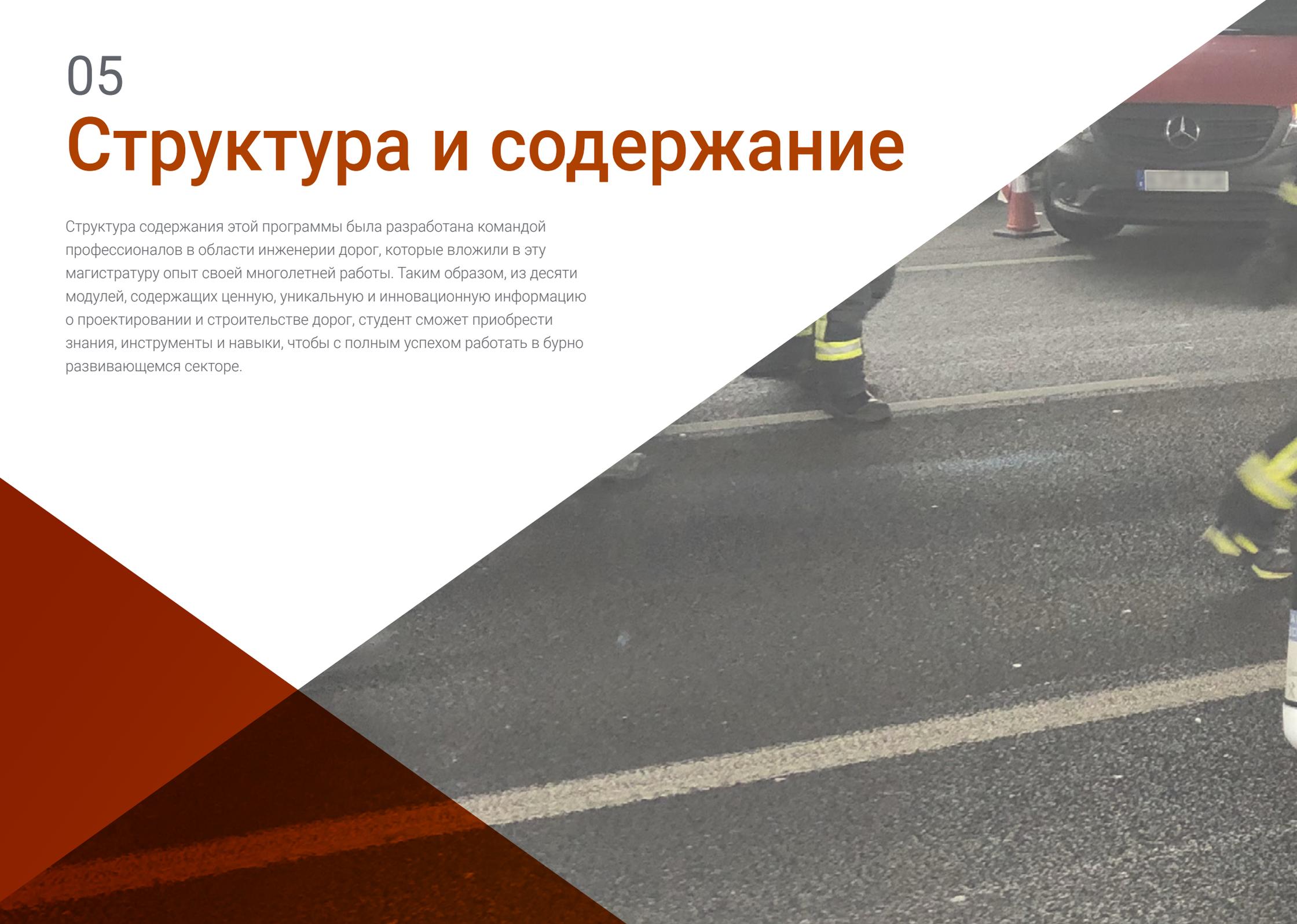
Г-н Наваскуэс Рохо, Максимилиано

- ♦ Руководитель группы предприятий в многонациональной компании DRAGADOS
- ♦ Инженер-строитель дорог, каналов и портов в Мадридском политехническом университете и степень магистра в области строительства тоннелей и подземных работ в Испанской ассоциации тоннелей и подземных работ
- ♦ Степень магистра в области электронного бизнеса и электронной коммерции в Папском университете Комильяса (ICAI-ICADE)
- ♦ Степень магистра в области делового администрирования, МДА, в Институте предпринимательства
- ♦ Сертификат PMP (Специалист в области управления проектами) в Институте управления проектами

05

Структура и содержание

Структура содержания этой программы была разработана командой профессионалов в области инженерии дорог, которые вложили в эту магистратуру опыт своей многолетней работы. Таким образом, из десяти модулей, содержащих ценную, уникальную и инновационную информацию о проектировании и строительстве дорог, студент сможет приобрести знания, инструменты и навыки, чтобы с полным успехом работать в бурно развивающемся секторе.





“

TECH дает вам в руки самый полный сборник материалов на рынке. От вас требуется только желание учиться”

Модуль 1. Договорная деятельность и управление предприятием

- 1.1. Этапы цикла жизни автомобильной дороги
 - 1.1.1. Планирование
 - 1.1.2. Проект
 - 1.1.3. Конструкция
 - 1.1.4. Хранение
 - 1.1.5. Эксплуатация
 - 1.1.6. Финансирование
- 1.2. Виды договоров
 - 1.2.1. Работы
 - 1.2.2. Услуги
 - 1.2.3. Концессии
- 1.3. Договор
 - 1.3.1. Тендер
 - 1.3.2. Судебное решение
 - 1.3.3. Структура договора
 - 1.3.4. Сроки выполнения
 - 1.3.5. Варианты договора
 - 1.3.6. Социальные статьи
 - 1.3.7. Статья о ходе выполнения работ
- 1.4. Системы управления
 - 1.4.1. Интегрированные системы управления
 - 1.4.2. Другие системы, регулируемые стандартами ISO
 - 1.4.3. Системы управления мостами
 - 1.4.4. Системы управления покрытиями
 - 1.4.5. Компьютеризированная система управления техническим обслуживанием (КСУТО)
 - 1.4.6. Показатели управления
- 1.5. Значимые аспекты на объекте
 - 1.5.1. Техника безопасности и охрана труда
 - 1.5.2. Субподряд
 - 1.5.3. Окружающая среда
 - 1.5.4. Контроль качества

- 1.6. Бизнес и предпринимательство
 - 1.6.1. Стратегия и стратегический анализ
 - 1.6.2. Корпоративные модели
 - 1.6.3. Человеческие ресурсы
 - 1.6.4. Бизнес-модели и маркетинг
- 1.7. Управление предприятием
 - 1.7.1. Инструменты и модели анализа
 - 1.7.2. Сертификация и *комплаенс*
 - 1.7.3. Конкурентное преимущество
 - 1.7.4. Оптимизация и дигитализация
- 1.8. Экономическая деятельность
 - 1.8.1. Анализ риска
 - 1.8.2. Объекты частных предприятий, переговоры и предложения
 - 1.8.3. Аналитика затрат
- 1.9. Интернационализация сектора
 - 1.9.1. Основные рынки
 - 1.9.2. Типовые договоры
 - 1.9.3. Как быть конкурентоспособным за рубежом?
- 1.10. Технологии на службе устойчивого развития
 - 1.10.1. Доступ к базам данных
 - 1.10.2. Использование методов искусственного интеллекта
 - 1.10.3. Беспилотники на автомобильных дорогах

Модуль 2. Прокладка, планировка и устройство дорожных покрытий

- 2.1. Трассирование и проектирование автомобильных дорог
 - 2.1.1. Развитие и эволюция материалов
 - 2.1.2. Предварительное исследование и предварительный проект
 - 2.1.3. Проект
- 2.2. Трассирование
 - 2.2.1. Трассирование в плане
 - 2.2.2. Трассирование в продольном профиле
 - 2.2.3. Поперечный профиль
 - 2.2.4. Дренаж
- 2.3. Земляные работы, выемка грунта и взрывные работы
 - 2.3.1. Земляные работы
 - 2.3.2. Выемка грунта
 - 2.3.3. Бурение и взрывные работы
 - 2.3.4. Однократные действия

- 2.4. Определение размеров дорожного покрытия
 - 2.4.1. Эспланада
 - 2.4.2. Сечения дорожного покрытия
 - 2.4.3. Аналитический расчет
- 2.5. Составляющие элементы битумных покрытий
 - 2.5.1. Агрегированные материалы
 - 2.5.2. Битумы и связующие вещества
 - 2.5.3. Наполнитель
 - 2.5.4. Добавки
- 2.6. Горячие асфальтовые смеси
 - 2.6.1. Обычные асфальтовые смеси
 - 2.6.2. Прерывистые битумные смеси
 - 2.6.3. Битумные смеси типа SMA
- 2.7. Управление асфальтовым заводом
 - 2.7.1. Организация завода
 - 2.7.2. Дозирование смесей: рабочие формулы
 - 2.7.3. Контроль качества: маркировка CE
 - 2.7.4. Обслуживание завода
- 2.8. Холодные асфальтовые смеси
 - 2.8.1. Битумные шламы
 - 2.8.2. Посыпка гравием
 - 2.8.3. Холодное склеивание
 - 2.8.4. Дополнительные методы: заделка трещин и т. д.
- 2.9. Жесткие дорожные покрытия
 - 2.9.1. Проектирование
 - 2.9.2. Ввод в эксплуатацию
 - 2.9.3. Уход за жесткими дорожными покрытиями
- 2.10. Ввод в эксплуатацию
 - 2.10.1. Перевозка и укладка
 - 2.10.2. Уплотнение
 - 2.10.3. Передовая практика

Модуль 3. Тоннели и дорожные работы

- 3.1. Повторное использование и стабилизация дорожных покрытий на месте с помощью цемента и/или извести
 - 3.1.1. Стабилизация на месте с помощью извести
 - 3.1.2. Стабилизация на месте с помощью цемента
 - 3.1.3. Повторное использование дорожных покрытий на месте с помощью цемента
- 3.2. Повторное использование битумных смесей
 - 3.2.1. Оборудование для повторного использования
 - 3.2.2. Переработка холодным способом на месте с использованием послойной битумной эмульсии
 - 3.2.3. Переработка на заводе (RAP)
- 3.3. Мониторинг дорожного покрытия
 - 3.3.1. Оценка износа
 - 3.3.2. Ровность поверхности
 - 3.3.3. Адгезия дорожного покрытия
 - 3.3.4. Прогибы
- 3.4. Операции по обслуживанию дорожных покрытий
 - 3.4.1. Ремонт поврежденных участков
 - 3.4.2. Омоложение поверхности и обновление изнашиваемого слоя
 - 3.4.3. Коррекция CRT
 - 3.4.4. Коррекция IRI
 - 3.4.5. Восстановление дорожного покрытия
- 3.5. Однократные действия
 - 3.5.1. Укладка асфальта в городских районах
 - 3.5.2. Действия на дорогах с высокой пропускной способностью
 - 3.5.3. Использование георешеток и/или геокомпозитов
- 3.6. Тоннели. Нормативные документы
 - 3.6.1. Международные проекты
- 3.7. Типология тоннелей
 - 3.7.1. Под открытым небом
 - 3.7.2. На шахте
 - 3.7.3. С помощью тоннелепроходческой машины

- 3.8. Общие характеристики тоннеля
 - 3.8.1. Выемка грунта и опоры
 - 3.8.2. Гидроизоляция и нанесение покрытий
 - 3.8.3. Дренаж тоннеля
 - 3.8.4. Международные особенности
 - 3.9. Инвентаризация и проверка тоннелей
 - 3.9.1. Инвентаризация
 - 3.9.2. Лазерные сканеры
 - 3.9.3. Термография
 - 3.9.4. Георадар
 - 3.9.5. Пассивная сейсморазведка
 - 3.9.6. Рефракционная сейсморазведка
 - 3.9.7. Пробная яма
 - 3.9.8. Зондирование и отбор кернов
 - 3.9.9. Отбор кернов покрытия
 - 3.9.10. Оценка состояния
 - 3.10. Обслуживание тоннелей
 - 3.10.1. Текущее обслуживание
 - 3.10.2. Внеочередное обслуживание
 - 3.10.3. Ремонтные операции
 - 3.10.4. Восстановление
 - 3.10.5. Усиление
- Модуль 4. Конструкции и кладка**
- 4.1. Развитие конструкций
 - 4.1.1. Римская инженерия
 - 4.1.2. Эволюция материалов
 - 4.1.3. Разработки в области структурного анализа
 - 4.2. Сооружение переправ
 - 4.2.1. Понтон
 - 4.2.2. Мост
 - 4.2.3. Единичные работы по сохранению фауны
 - 4.3. Другие конструкции
 - 4.3.1. Стены и подпорные элементы
 - 4.3.2. Пешеходные мосты
 - 4.3.3. Портики и баннеры
 - 4.4. Мелкие кладочные и дренажные работы
 - 4.4.1. Стоки
 - 4.4.2. Водопрпускная труба
 - 4.4.3. Канализация
 - 4.4.4. Дренажные элементы в конструкциях
 - 4.5. Системы управления мостами
 - 4.5.1. Инвентаризация
 - 4.5.2. Систематизация управления структурами
 - 4.5.3. Показатели тяжести
 - 4.5.4. Планирование мероприятий
 - 4.6. Обследование конструкций
 - 4.6.1. Текущие осмотры
 - 4.6.2. Общие основные проверки
 - 4.6.3. Детальные основные проверки
 - 4.6.4. Специальные осмотры
 - 4.7. Обслуживание конструкций
 - 4.7.1. Текущее обслуживание
 - 4.7.2. Ремонтные операции
 - 4.7.3. Восстановление
 - 4.7.4. Усиление
 - 4.8. Разовые мероприятия по техническому обслуживанию
 - 4.8.1. Деформационные швы
 - 4.8.2. Поддержка
 - 4.8.3. Бетонные стены
 - 4.8.4. Адекватность удерживающих систем
 - 4.9. Отдельные конструкции
 - 4.9.1. По типам проекта
 - 4.9.2. По происхождению
 - 4.9.3. По материалам
 - 4.10. Ценность конструкций
 - 4.10.1. Управление активами
 - 4.10.2. Коллапс. Расходы, связанные с недоступностью
 - 4.10.3. Историческая ценность



Модуль 5. Электромеханические установки

- 5.1. Придорожные сооружения
 - 5.1.1. Фундаментальные концепции
 - 5.1.2. Под открытым небом
 - 5.1.3. В тоннеле
 - 5.1.4. Предиктивное обслуживание
- 5.2. Освещение под открытым небом
 - 5.2.1. Установка
 - 5.2.2. Профилактическое обслуживание
 - 5.2.3. Корректирующее техническое обслуживание
- 5.3. Освещение тоннелей
 - 5.3.1. Установка
 - 5.3.2. Профилактическое обслуживание
 - 5.3.3. Корректирующее техническое обслуживание
- 5.4. Электропитание
 - 5.4.1. Установка
 - 5.4.2. Профилактическое обслуживание
 - 5.4.3. Корректирующее техническое обслуживание
- 5.5. Генераторные установки и ИБП
 - 5.5.1. Установка
 - 5.5.2. Профилактическое обслуживание
 - 5.5.3. Корректирующее техническое обслуживание
- 5.6. Вентиляция
 - 5.6.1. Установка
 - 5.6.2. Профилактическое обслуживание
 - 5.6.3. Корректирующее техническое обслуживание
- 5.7. Насосные станции
 - 5.7.1. Установка
 - 5.7.2. Профилактическое обслуживание
 - 5.7.3. Корректирующее техническое обслуживание

- 5.8. Системы PCI
 - 5.8.1. Установка
 - 5.8.2. Профилактическое обслуживание
 - 5.8.3. Корректирующее техническое обслуживание
- 5.9. Станции сажевых и газовых фильтров
 - 5.9.1. Установка
 - 5.9.2. Профилактическое обслуживание
 - 5.9.3. Корректирующее техническое обслуживание

Модуль 6. Оборудование для регулирования дорожного движения

- 6.1. Техническая комната
 - 6.1.1. Описание
 - 6.1.2. Документация
 - 6.1.3. Техническое обслуживание
- 6.2. Оборудование для систем координации при чрезвычайных ситуациях
 - 6.2.1. Программное обеспечение для управления
 - 6.2.2. Интеграция приложений
 - 6.2.3. Система поддержки принятия решений
- 6.3. УСДУ/ПЛК
 - 6.3.1. Установка
 - 6.3.2. Профилактическое обслуживание
 - 6.3.3. Корректирующее техническое обслуживание
- 6.4. Замкнутая телевизионная система/Автоматическое обнаружение инцидентов
 - 6.4.1. Установка
 - 6.4.2. Профилактическое обслуживание
 - 6.4.3. Корректирующее техническое обслуживание
- 6.5. Посты спасательной службы и радиосвязи
 - 6.5.1. Установка
 - 6.5.2. Профилактическое обслуживание
 - 6.5.3. Корректирующее техническое обслуживание

- 6.6. Изменяющаяся сигнализация
 - 6.6.1. Установка
 - 6.6.2. Профилактическое обслуживание
 - 6.6.3. Корректирующее техническое обслуживание
- 6.7. Оборудование для доступа
 - 6.7.1. Установка
 - 6.7.2. Профилактическое обслуживание
 - 6.7.3. Корректирующее техническое обслуживание
- 6.8. Определение атмосферных условий
 - 6.8.1. Установка
 - 6.8.2. Профилактическое обслуживание
 - 6.8.3. Корректирующее техническое обслуживание
- 6.9. Станции дорожного движения
 - 6.9.1. Установка
 - 6.9.2. Профилактическое обслуживание
 - 6.9.3. Корректирующее техническое обслуживание
- 6.10. Другие сооружения
 - 6.10.1. Публичное оповещение
 - 6.10.2. Тепловизионные камеры
 - 6.10.3. Обнаружение возгораний

Модуль 7. Другие элементы автомобильных дорог

- 7.1. Вертикальные указатели
 - 7.1.1. Виды вертикальных указателей
 - 7.1.2. Инспекция
 - 7.1.3. Руководства к действию
- 7.2. Горизонтальные указатели
 - 7.2.1. Типы дорожной разметки
 - 7.2.2. Аускультация
 - 7.2.3. Руководства к действию

- 7.3. Маяки, дорожные островки и бордюры
 - 7.3.1. Типы маяков
 - 7.3.2. Инспекция
 - 7.3.3. Руководства к действию
- 7.4. Системы удерживания
 - 7.4.1. Типы систем удерживания
 - 7.4.2. Инспекция
 - 7.4.3. Руководства к действию
- 7.5. Ограждающие конструкции
 - 7.5.1. Компоненты
 - 7.5.2. Инвентаризация и проверка
 - 7.5.3. Техническое обслуживание
- 7.6. Дренаж
 - 7.6.1. Элементы дренажа
 - 7.6.2. Инвентаризация и проверка
 - 7.6.3. Техническое обслуживание
- 7.7. Откосы и растительность
 - 7.7.1. Системы защиты откосов
 - 7.7.2. Инвентаризация и проверка
 - 7.7.3. Техническое обслуживание
- 7.8. Пересечения уровней
 - 7.8.1. Автодорога — Железная дорога
 - 7.8.2. Автодорога — Аэропорт
 - 7.8.3. Автодорога — Велосипедная дорожка
- 7.9. Профилактика трудовых рисков
 - 7.9.1. Идиосинкразический риск в отрасли
 - 7.9.2. Передовая практика
 - 7.9.3. Важность подготовки
 - 7.9.4. Технологии на службе профилактики трудовых рисков
- 7.10. Жизненный цикл
 - 7.10.1. Строительство и ввод в эксплуатацию
 - 7.10.2. Обслуживание и эксплуатация
 - 7.10.3. Окончание срока службы

Модуль 8. Эксплуатация

- 8.1. Безопасность дорожного движения
 - 8.1.1. Компетенции
 - 8.1.2. Участники процесса обеспечения безопасности дорожного движения
 - 8.1.3. Важность подготовки и информации
 - 8.1.4. Аудит безопасности дорожного движения
 - 8.1.5. Международный опыт
- 8.2. Системы управления ISO
 - 8.2.1. Управление активами
 - 8.2.2. Система управления безопасностью дорожного движения
 - 8.2.3. Энергоэффективность
 - 8.2.4. Другие системы управления
- 8.3. Центр управления
 - 8.3.1. Организация дорожного движения
 - 8.3.2. Управление объектами
 - 8.3.3. Действия в случае инцидента
- 8.4. Руководство по эксплуатации
 - 8.4.1. Действующие лица в эксплуатации: Административный орган, менеджер тоннеля, сотрудник по безопасности, оператор
 - 8.4.2. Рассмотрение и согласование
 - 8.4.3. О структуре руководства по эксплуатации
- 8.5. Минимальные условия эксплуатации
 - 8.5.1. Атмосферные
 - 8.5.2. Видеонаблюдение
 - 8.5.3. Вентиляция
 - 8.5.4. РСІ
 - 8.5.5. Освещение
 - 8.5.6. Гидранты
 - 8.5.7. Высокое напряжение
 - 8.5.8. Другие сооружения

- 8.6. Оператор тоннеля
 - 8.6.1. Оператор центра управления
 - 8.6.2. Оператор технического обслуживания
 - 8.6.3. Оператор реагирования на инциденты

Модуль 9. BIM в автомобильных дорогах

- 9.1. Происхождение информации
 - 9.1.1. Проектная документация
 - 9.1.2. Инвентаризация сети
 - 9.1.3. Компьютеризированная система управления техническим обслуживанием (КСУТО)
 - 9.1.4. ИТС
- 9.2. BIM на концептуальном уровне
 - 9.2.1. Применяемые нормативные акты
 - 9.2.2. Описание методологии BIM
 - 9.2.3. Преимущества BIM
- 9.3. Внедрение методологии BIM в инфраструктуру, находящуюся в эксплуатации
 - 9.3.1. Кодировка активов
 - 9.3.2. Кодировка документации
 - 9.3.3. Словарь атрибутов
 - 9.3.4. Фундаментальные классы промышленности (IFC)
- 9.4. Модель BIM в техническом обслуживании и эксплуатации
 - 9.4.1. Интеграция различных платформ
 - 9.4.2. Важность документооборота
 - 9.4.3. Знание состояния инфраструктуры
- 9.5. Опыт применения BIM в других инфраструктурах
 - 9.5.1. BIM в железнодорожном транспорте
 - 9.5.2. BIM в строительстве
 - 9.5.3. BIM в промышленности

- 9.6. Программное обеспечение BIM
 - 9.6.1. Планирование
 - 9.6.2. Open BIM
 - 9.6.3. 3D-моделирование
- 9.7. Управление BIM
 - 9.7.1. ISO 19650
 - 9.7.2. BIM-менеджер
 - 9.7.3. Роли BIM
- 9.8. Цифровой двойник
 - 9.8.1. Описание
 - 9.8.2. Операции
 - 9.8.3. Преимущества
- 9.9. Другие навыки, которые необходимо развить специалисту по автомобильным дорогам
 - 9.9.1. Базы данных
 - 9.9.2. Программирование на Python
 - 9.9.3. Большие данные
- 9.10. Новые технологии
 - 9.10.1. 3D-печать
 - 9.10.2. Виртуальная реальность, дополненная реальность
 - 9.10.3. Облако точек

Модуль 10. Автомобильная дорога будущего

- 10.1. Социальная справедливость
 - 10.1.1. Телеработа. Возможности
- 10.2. Окружающая среда
 - 10.2.1. Циркулярная экономика
 - 10.2.2. Энергетическая автономность автомобильной дороги
 - 10.2.3. Использование энергии недр
 - 10.2.4. Новые разрабатываемые проекты

- 10.3. Непрерывное настоящее
 - 10.3.1. КСО
 - 10.3.2. Ответственность руководителей
 - 10.3.3. Автомобильные дороги в условиях пандемии
- 10.4. От пассивного к активному информированию
 - 10.4.1. Гиперподключенный пользователь
 - 10.4.2. Перекрестные ссылки с другими видами транспорта
 - 10.4.3. Социальные сети
- 10.5. Эксплуатация
 - 10.5.1. Управление переменной скорости
 - 10.5.2. Платное использование
 - 10.5.3. Динамическая электрическая подзарядка
- 10.6. Сети 5G
 - 10.6.1. Описание сети
 - 10.6.2. Развертывание сети
 - 10.6.3. Применимость
- 10.7. Подключенный транспорт
 - 10.7.1. Дорога — транспортное средство
 - 10.7.2. Транспортное средство — дорога
 - 10.7.3. Транспортное средство — транспортное средство
- 10.8. Автономные транспортные средства
 - 10.8.1. Основополагающие принципы
 - 10.8.2. Как это влияет на автомобильную дорогу?
 - 10.8.3. Необходимые услуги
- 10.9. Умные дороги
 - 10.9.1. Солнечные автомобильные дороги
 - 10.9.2. Декарбонизация автомобильных дорог
 - 10.9.3. Автомобильные дороги и солнечная энергия
 - 10.9.4. Асфальт будущего

- 10.10. Приложения в вашем распоряжении
 - 10.10.1. Искусственный интеллект: распознавание изображений
 - 10.10.2. Беспилотники на дороге: от наблюдения до инспекции
 - 10.10.3. Робототехника на службе охраны труда



Эта Специализированная магистра в области строительства, обслуживания и эксплуатации автомобильных дорог позволит вам выделиться в профессиональном плане, способствуя развитию вашей карьеры на пути к совершенству в этом секторе"

05

Методология

Данная учебная программа предлагает особый способ обучения. Наша методология разработана в режиме циклического обучения: **Relearning**.

Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как **Журнал медицины Новой Англии**.





“

Откройте для себя методику *Relearning*, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания”

Исследование кейсов для контекстуализации всего содержания

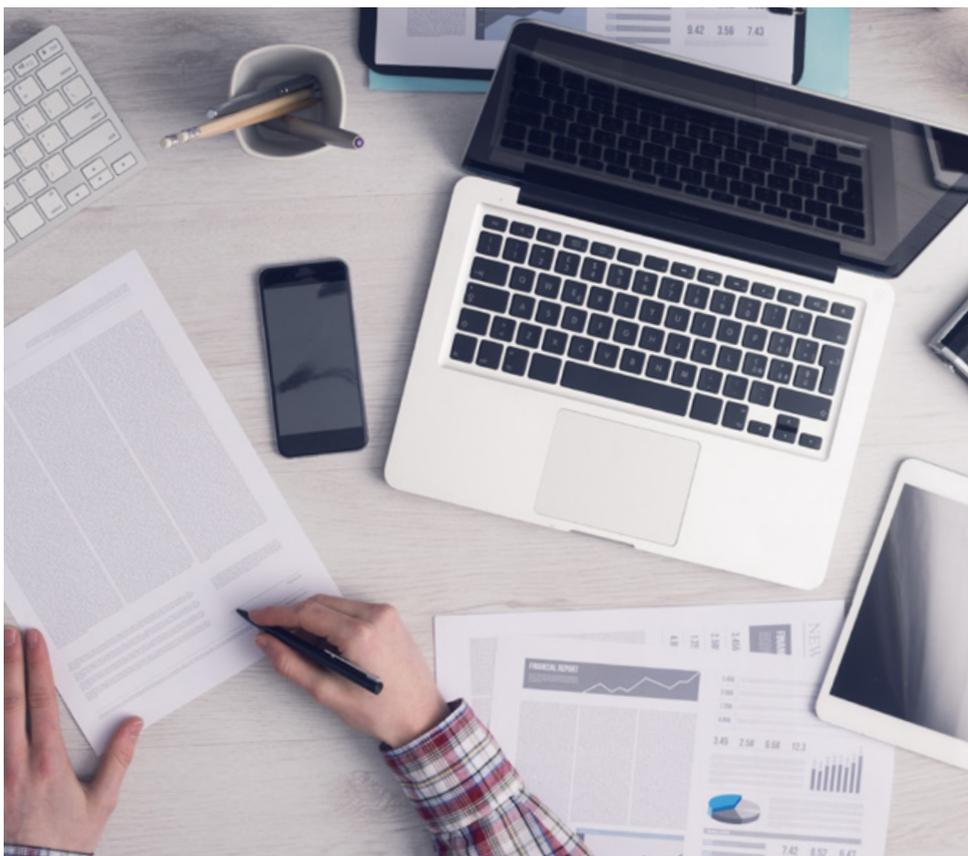
Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.

“

С TECH вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру”



Вы получите доступ к системе обучения, основанной на повторении, с естественным и прогрессивным обучением по всему учебному плану.



В ходе совместной деятельности и рассмотрения реальных кейсов студент научится разрешать сложные ситуации в реальной бизнес-среде.

Инновационный и отличный от других метод обучения

Эта программа TECH - интенсивная программа обучения, созданная с нуля, которая предлагает самые сложные задачи и решения в этой области на международном уровне. Благодаря этой методологии ускоряется личностный и профессиональный рост, делая решающий шаг на пути к успеху. Метод кейсов, составляющий основу данного содержания, обеспечивает следование самым современным экономическим, социальным и профессиональным реалиям.

“

Наша программа готовит вас к решению новых задач в условиях неопределенности и достижению успеха в карьере”

Метод кейсов является наиболее широко используемой системой обучения лучшими преподавателями в мире. Разработанный в 1912 году для того, чтобы студенты-юристы могли изучать право не только на основе теоретического содержания, метод кейсов заключается в том, что им представляются реальные сложные ситуации для принятия обоснованных решений и ценностных суждений о том, как их разрешить. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете.

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? Именно с этим вопросом мы сталкиваемся при использовании кейс-метода - метода обучения, ориентированного на действие. На протяжении всей программы студенты будут сталкиваться с многочисленными реальными случаями из жизни. Им придется интегрировать все свои знания, исследовать, аргументировать и защищать свои идеи и решения.

Методология *Relearning*

TECH эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: *Relearning*.

В 2019 году мы достигли лучших результатов обучения среди всех онлайн-университетов в мире.

В TECH вы будете учиться по передовой методике, разработанной для подготовки руководителей будущего. Этот метод, играющий ведущую роль в мировой педагогике, называется *Relearning*.

Наш университет - единственный вуз, имеющий лицензию на использование этого успешного метода. В 2019 году нам удалось повысить общий уровень удовлетворенности наших студентов (качество преподавания, качество материалов, структура курса, цели...) по отношению к показателям лучшего онлайн-университета.





В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу. Благодаря этой методике более 650 000 выпускников университетов добились беспрецедентного успеха в таких разных областях, как биохимия, генетика, хирургия, международное право, управленческие навыки, спортивная наука, философия, право, инженерное дело, журналистика, история, финансовые рынки и инструменты. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.

Согласно последним научным данным в области нейронауки, мы не только знаем, как организовать информацию, идеи, образы и воспоминания, но и знаем, что место и контекст, в котором мы что-то узнали, имеют фундаментальное значение для нашей способности запомнить это и сохранить в гиппокампе, чтобы удержать в долгосрочной памяти.

Таким образом, в рамках так называемого нейрокогнитивного контекстно-зависимого электронного обучения, различные элементы нашей программы связаны с контекстом, в котором участник развивает свою профессиональную практику.

В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



Учебный материал

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод TECH. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны.

Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



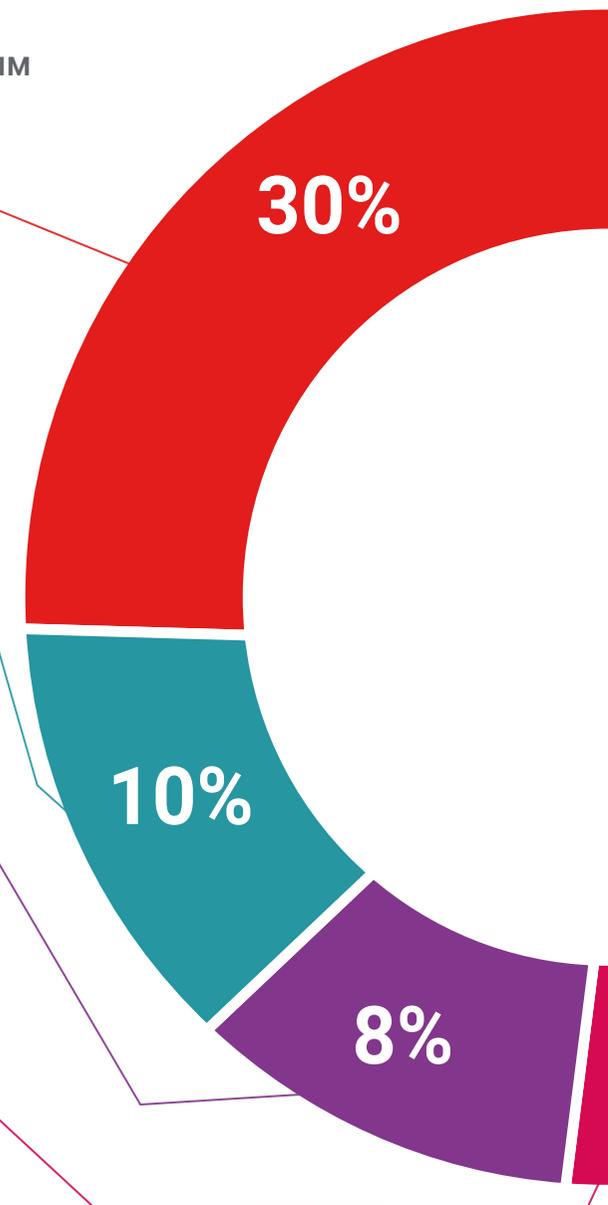
Практика навыков и компетенций

Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке TECH студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.





Метод кейсов

Метод дополнится подборкой лучших кейсов, выбранных специально для этой квалификации. Кейсы представляются, анализируются и преподаются лучшими специалистами на международной арене.



Интерактивные конспекты

Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



Тестирование и повторное тестирование

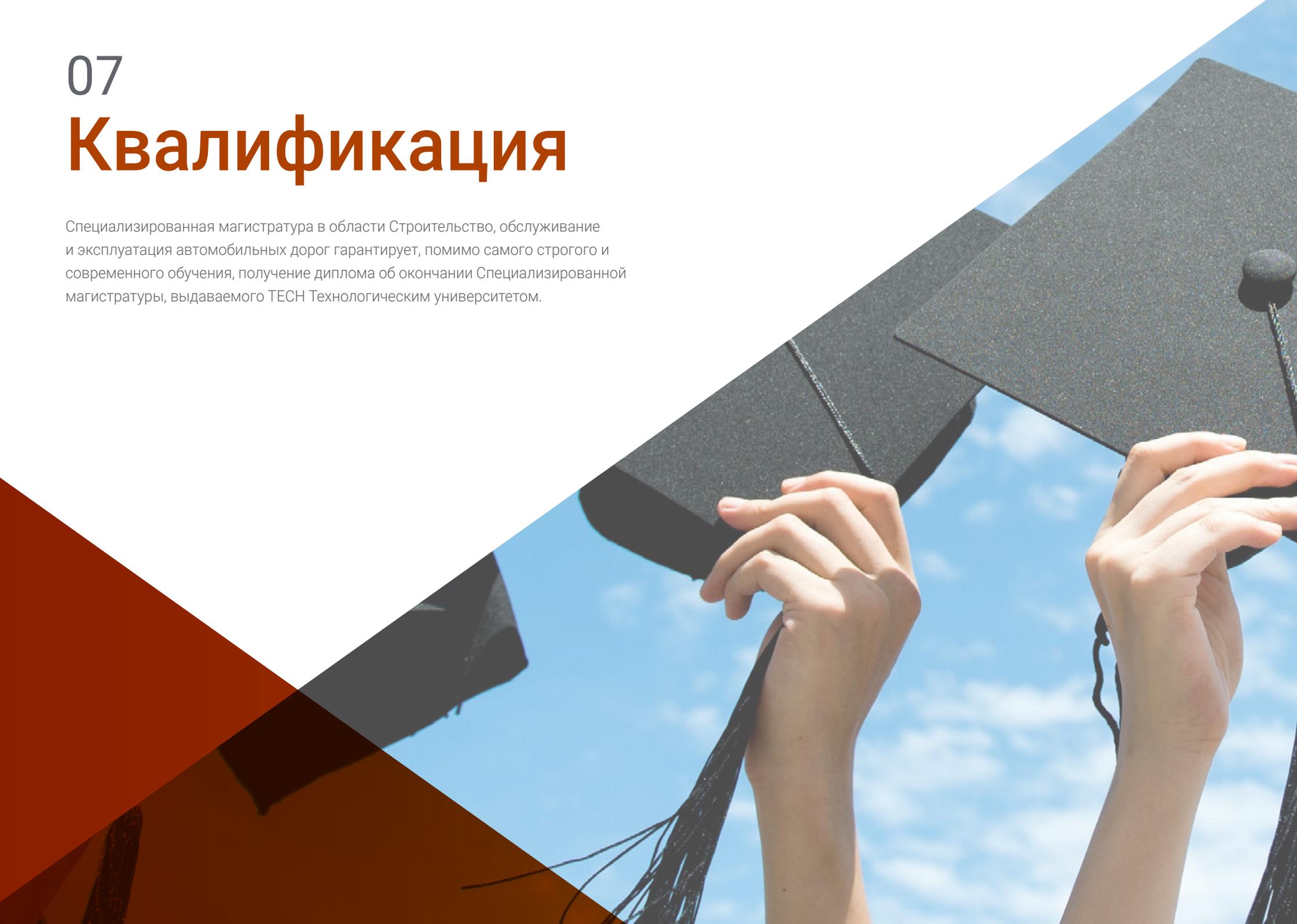
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



07

Квалификация

Специализированная магистратура в области Строительство, обслуживание и эксплуатация автомобильных дорог гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома об окончании Специализированной магистратуры, выдаваемого TESH Технологическим университетом.



“

Успешно пройдите эту программу и получите университетский диплом без хлопот, связанных с поездками и оформлением документов”

Данная **Специализированная магистратура в области Строительство, обслуживание и эксплуатация автомобильных дорог** содержит самую полную и современную программу на рынке.

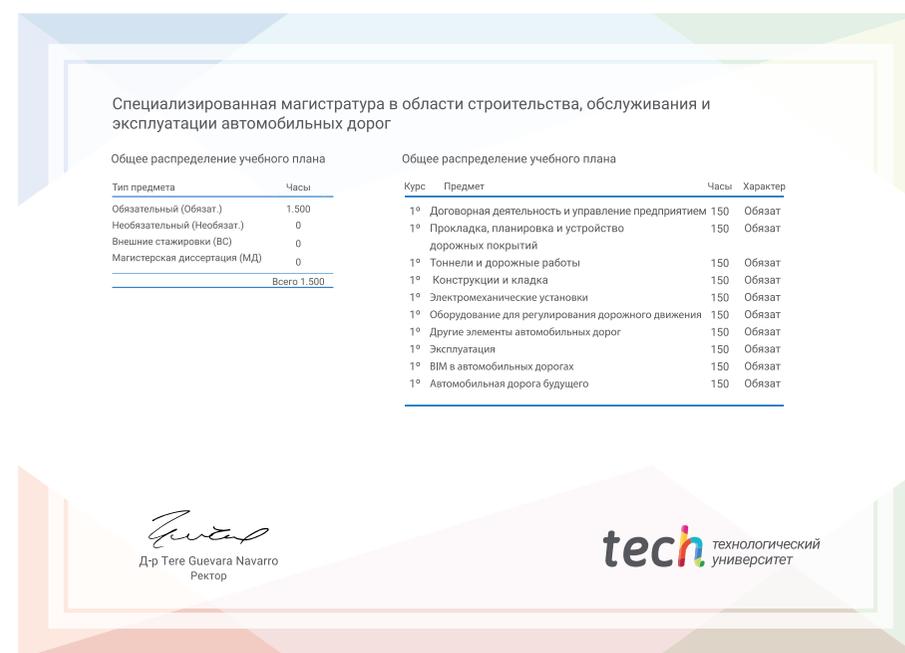
После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом **Специализированной магистратуры**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом**, подтверждает квалификацию, полученную в Специализированной магистратуре, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Специализированная магистратура в области Строительство, обслуживание и эксплуатация автомобильных дорог**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **12 месяцев**



*Гаагский апостиль. В случае, если студент потребует, чтобы на его диплом в бумажном формате был проставлен Гаагский апостиль, TECH EDUCATION предпримет необходимые шаги для его получения за дополнительную плату.

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательства

tech технологический
университет

Специализированная
магистратура

Строительство, обслуживание
и эксплуатация
автомобильных дорог

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Специализированная магистратура

Строительство, обслуживание и эксплуатация автомобильных дорог

