



საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

Утверждено
Академическим Советом ГТУ,
согласно
Постановлению
№ 733
от 6 июля, 2012г.

Модифицировано
Академическим Советом ГТУ,
согласно
Постановлению
01-05-04/354
От 21.12 2018

Образовательная программа бакалавриата

Название программы

Транспорт

Transport

Факультет

Транспортный и машиностроительный

Transportation and Mechanical Engineering Faculty

Руководитель программы

Ассоциированный профессор, Джемал Хмиадашвили

Присваиваемая квалификация и объем программы в кредитах

Бакалавр инженерии по транспорту

ინჟინერიის ბაკალავრი ტრანსპორტში

Engineering Bachelor on transport speciality

Степень будет присвоена после выполнения не менее 240 кредитов в сочетании основных специальных и свободных компонентов

Язык обучения

Русский

Предпосылки допуска к программе

Право учиться по программе бакалавриата имеет лицо, имеющий сертификат или равный с ним документ удостоверяющий полное общее образование, зачисленное в соответствии с законодательством Грузии.
(Дополнительные условия, если таковые имеются).

Описание программы

Образовательная программа бакалавриата «транспорт» создана на базе ранее существующих подобных программ, по которым готовили специалистов для транспортной отрасли, учитывая опыт соответствующих университетов зарубежных стран и потребности рынка труда в специалистах по транспорту.

Образовательная программа бакалавриата «транспорт» составлена по системе ECTS, 1 кредит равен 25 баллам и включает как контактные, так и часы самостоятельной работы. Распределение кредитов представлено в учебной программе.

Программа длится 4 года (8 семестров) и включает 240 кредита.

Для присвоения академической степени бакалавр инженерии по транспорту» согласно образовательной программе бакалавриата «транспорт», студент должен накопить не менее 240 кредитов, что обеспечивает достижение целей программы и результатов необходимых для присвоения квалификации, обусловленных уровнем высшего образования квалификационной рамкой для бакалаврской ступени.

Образовательная программа содержит как обязательные, так и выбираемые специальные учебные курсы по автомобильному и железнодорожному направлению. Студент может выбрать интересующее его направление.

Распределение кредитов между компонентами образовательной программы представлено следующим образом:

Обязательные учебные курсы - 203 ECTS кредита,

Выбираемые учебные курсы - 37 ECTS кредита.

Назначение обязательных учебных курсов выработать у студента нужные компетенции, предусмотренные присвоением квалификации и включает:

Общеуниверситетские базовые учебные курсы в объеме 52 ECTS кредитов;

Общетехнические учебные курсы, связанные со специальностью в объеме 38 ECTS кредитов;

Обязательные специальные учебные курсы в объеме 101 ECTS кредитов;

Практику в объеме 6 ECTS кредитов;

Подготовку и защиту бакалаврской работы в объеме 6 ECTS кредитов.

Назначение практики – ознакомить студента со сферой предстоящей профессиональной деятельности, дать возможность обобщить знания, принятые в университете, повысить практические навыки, собрать материал для подготовки бакалаврской работы.

Подготовка и защита бакалаврской работы вырабатывает у студента навык самостоятельной постановки и решения задач практического характера в мере своей компетенции, представить отчет письменно или в виде презентации, вступить в дискуссию и аргументированно подтвердить полученные результаты.

В образовательную программу входят выбираемые учебные курсы двух видов:

1. Выбираемые учебные курсы по специальности, позволяющие студенту углубить знания по специальности и выработать навыки в соответствии своих интересов, в объеме 25 ECTS кредитов;

2. Свободные компоненты, не связанные со специальностью и позволяющие студенту приобрести знания и соответствующие навыки из разных сфер своих интересов, в объеме 12 ECTS кредитов.

В инструкции по управлению учебным процессом Грузинского политехнического университета представлена информация о организации учебного процесса, методах оценки достижений студентов, о учебных и финансовых договорах со студентами и о накоплении студентами кредитов (см. <http://gtu.ge/Study-Dep/Files/Pdf/martvis%20instruc%2018%20SD.PDF>).

Учебные курсы, предусмотренные учебным планом бакалавриатской образовательной программой, расставлены по логической последовательности от общего к частному и от простого к сложному.

В учебном плане приведена информация о предпосылках доступа к учебному курсу.

В учебный процесс первого года включены 41 ECTS общеуниверситетских, 11 ECTS общетехнических и 8 ECTS вводных в специальность учебных курсов.

В учебный процесс второго года включены 11 ECTS общеуниверситетских, 24 ECTS общетехнических и 25 ECTS специальных учебных курсов.

В учебный процесс третьего года включены 3 ECTS общетехнических, 5 ECTS курсов по менеджменту, 33 ECTS обязательных и 16 ECTS выбираемых специальных учебных курсов и 3 ECTS свободных компонентов.

В учебный процесс четвертого года обучения включены 30 ECTS обязательных и 9 ECTS выбираемых специальных учебных курсов, 9 ECTS свободных компонентов, 6 ECTS практики 6 ECTS по подготовке и защите бакалаврской работы.

Программа осуществляется на Русском языке.

Цель программы

Подготовить специалиста ориентированного на практическую деятельность инженера в отрасли транспорта, владеющим: основами организации и управления процессов перевозки на железнодорожном и автомобильном транспорте; проектирования, эксплуатации, обслуживания и ремонта транспортных объектов железнодорожного, автомобильного, специального технологического назначения; основами эксплуатации и ремонта железнодорожных и автомобильных подвижных составов (локомотивов, вагонов, легковых и грузовых автомобилей, автобусов и других, прицепов и полуприцепов, транспортных средств); основами тяги поездов, автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте и метрополитене; основами безопасности движения, экологической безопасности и сервиса автотранспортных средств, основными принципами единой транспортной системы и методами составления единого транспортного процесса.

Итоги обучения/компетентность (общая и отраслевая)

Знание и познание:

- всестороннее и специализированное теоретическое и практическое знание транспортной сферы, являющееся основой выработывания обязательных умений для работников как железнодорожного, так и автомобильного транспорта;
- критическое осмысление теории, принципов достижений и новизны в сфере транспорта, знание транспортной терминологии;
- знание и познание методов определения и оценки параметров работы, выполняемой транспортным средством;
- знание и познание основ производства транспортных процессов, умение планирования, оптимизирования и улучшения организации и управления процесса перевозки;
- знание современных методов управления качеством в сфере транспорта;
- знание и познание конструктивных особенностей и методов расчёта и определения параметров агрегатов, механизмов и систем автотранспортных средств; знание конструкций железнодорожных станций и узлов; знание и познание причины простоя вагонов; знание работы технологии железнодорожных станций; познание принципов и процесса управления электроподвижным составом, основы тяги поездов, автоматики, телемеханики и связи на железнодорожном транспорте и метрополитене;
- знание основ и критерий надёжной эксплуатации подвижного состава; познание правил и норм безопасности транспортирования различных видов продукции;
- знание методов и технологического оборудования обеспечения исправного технического состояния транспортных средств;
- знание современных методов, систем и средств диагностики, а также технологии восстановления работоспособности автомобиля, его агрегатов, механизмов и систем;
- знание и познание методов составления чертежей и схем, знание методов и средств выполнения и оформления проектно-конструкторских документаций;
- знание использования достижений компьютерных технологий при создании графической и объяснительной документаций;

Умение применения знаний на практике:

- умение использования широкого спектра познавательных и практических навыков, основанных на многосторонних и специализированных теоретических и практических знаниях с целью решения абстрактных проблем в транспортной сфере;
- умение использования достижений компьютерной технологий при создании графической и объяснительной документаций;
- умение составления чертежей и схем, выполнение и оформление проектно-конструкторских документаций;
- умение маршрутизации и обеспечения безопасности транзитных транспортных средств, рационального использования действующих на транспорте сигналов для урегулирования дорожного движения;
- умение надзора над осуществлением бесперебойных грузовых, скоростных и комфортных

пассажирских перевозок;

- умение выполнения текущих и плановых ремонтов и технического обслуживания транспортных средств с оформлением соответствующей технической документации; практической реализации обеспечения комфорта, электроснабжения и систем безопасности;
- умение использования рациональных методов перевозки грузов и пассажиров транспортными средствами; составления графика движения в соответствии с заранее определёнными указаниями и организованное выполнение диспетчерской работы; обслуживания клиента, приёмки и сдачи грузов, выполнения коммерческих работ с обеспечением соответствующей документации; проведения погрузочно-разгрузочных работ и практического использования вопросов экономики вопросов транспорта;
- умение выбора практических мероприятий для обеспечения конструктивной безопасности транспортных средств; практической реализации основных принципов, положений и нормативов транспорта; оценка влияния качества горючих и смазочных материалов на экологичность транспорта; практической реализации современных методов улучшения безопасности движения транспортных средств;
- умение практического применения и соблюдения существующих правил и норм при международных перевозках;
- умение дать деловые советы в транспортной сфере подчинённому персоналу;
- умение обеспечения экологической безопасности в процессе транспортировки различных видов продукции.

Умение делать заключение:

- умение сбора и анализа данных, характерных для транспортной сферы, выявления транспортных проблем и формулировки соответствующих выводов;
- умение анализа отдельных ситуаций с помощью стандартных и отдельно предпочтённых методов в транспортной сфере, оценки альтернативов и принятие правильных решений;
- умение планирования транспортного процесса в соответствии поставленным целям и задачам;
- умение делать адекватные заключения и рекомендации для обеспечения организации и управления процесса перевозки на транспорте; пользования общими положениями вопросов безопасности движения, умение делать соответствующие заключения и документального оформления подтверждающих выводов;
- умение делать соответствующие выводы с целью превенции предполагаемого экологического ущерба приносимой природе от транспорта.

Коммуникативные умения:

- творческого использования современных информационных и коммуникационных технологий для достижения рабочих целей;
- умение писать лаконично и понятно по профессиональным вопросам;
- возможность готовить презентации или письменную информацию;
- умение формулировки устной и письменной информации для специалистов и не специалистов на грузинском и иностранном языках.

Учебные умения:

последовательная и многосторонняя оценка процесса собственного обучения с целью обогащения знаний и опыта; самооценка потребности обновления знаний и необходимости продления образования на втором этапе обучения в магистратуре.

Ценности:

- участие в процессе формирования ценностей и стремление к их внедрению в жизнь.
- знание принципов и ценностей в сфере транспорта;
- защита принятых норм профессиональной этики и ценностей;
- защита принятых норм морали.

Методы достижения итогов обучения (обучение/учеба)

- лекция семинар (работа в составе группы) практическое занятие
- лабораторное занятие практика курсовая работа/проект консультация
- самостоятельная работа

Исходя из специфики учебного курса, в процессе обучения применяются перечисленные выше

соответствующие активности методов обучения/учебы, которые отражены в программах соответствующих учебных курсов (силлабусах):

(дискуссия, дебаты, презентация, работа в составе группы и др.)

1. Дискуссия / дебаты – одна из самых распространённых деятельности интерактивного обучения. Процесс дискуссии резко повышает участие студента в процессе обучения и качество его активности. Дискуссия может перерасти в дебаты и этот процесс не ограничивается лишь вопросами педагогики, он развивает у студентов навык суждения и обоснования собственного мнения.
2. Кооперированное (cooperative) обучение – стратегия такого обучения заключается в том, что каждый член группы обязан не только сам выучить, но и оказать помощь своему сокурснику в изучении предмета. Каждый член группы работает над проблемой до тех пор, пока каждый из них не овладеет вопросом.
3. Групповая (collaborative) работа – под этой деятельностью подразумевается обучение, когда студенты разбиваются по группам и каждой из них даётся задание. Члены группы индивидуально разрабатывают вопросы и параллельно обмениваются своими соображениями с остальными членами группы. Исходя из намеченной задачи, в процессе работы группы между её членами может произойти перераспределение функций. Эта стратегия обеспечивает максимальное включение всех студентов в учебный процесс.
4. Обучение на основе проблемы – деятельность, которая в процессе приобретения новых знаний и интеграции в качестве начального этапа использует конкретную проблему.
5. Изучение конкретных ситуаций (Case study) – подразумевается активный проблемно-ситуационный анализ, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Эта деятельность обучения, основанная на рассмотрении конкретных практических примеров. «Кейс» представляет собой нечто вроде инструмента, позволяющего применить теоретические знания к решению практических задач. Увязывая теорию с практикой, деятельность эффективно развивает способность обоснованно принимать решения в условиях ограниченного времени. У студентов развиваются аналитическое мышление и умение работать в команде, способность выслушать и понять альтернативную точку зрения, умение вырабатывать обобщающее решение с учетом альтернатив, планировать свои действия и предвидеть их последствия.
6. Мозговой штурм (Brain storming) - оперативная деятельность решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказывать как можно большее количество вариантов решения в рамках темы по конкретным вопросам/проблемам. Формируется максимальное число, желательно радикально отличающихся, мнений, идей и высказываний. Соответственно названию деятельность определяет развитие творческого подхода к проблеме. Процесс применения этой деятельности особенно эффективен в условиях работы с многочисленной группой и состоит из нескольких основных этапов: • определение проблемы/вопроса под творческим углом; • в определенный промежуток времени вынесение без критики высказанных слушателями идей (в основном на доске) ; • определение критериев оценки для обоснования соответствия высказанных идеи и цели исследования; • оценка подобранных идей по предварительно определённым критериям; • путём исключения подбор таких идей, которые более других соответствуют поставленному вопросу; • выявление идеи, имеющей наивысшую оценку как наилучшее средство решения поставленной проблемы.
7. Ролевые и ситуативные игры - относятся к игровым деятельности, которые включают деловые игры (ролевые), дидактические или учебные игры, игровые ситуации (ситуативные 3 игры), игровые приемы и процедуры. Игры, осуществлённые посредством предварительно разработанного сценария, позволяют студентам рассматривать вопрос с различных позиций. Они позволяют им сформировать альтернативную точку зрения. Подобно дискуссии, и эти игры формируют у студентов навыки независимого высказывания собственной позиции и её защиты в спорах.
8. Демонстрация – эта деятельность подразумевает визуальное представление информации. С точки зрения достижения результатов, она весьма убедительна. Чаще материал лучше подавать студентам одновременно аудио и визуальным путём. Демонстрацию изучаемого материала может проводить и преподаватель и студент. Эта деятельность способствует наглядности восприятия разных ступеней изучаемого материала, конкретизации того, что смогут выполнить студенты самостоятельно; вместе с тем, эта стратегия визуально представит суть вопроса/проблемы. Демонстрация может осуществляться простыми способами.
9. Индукция – определяет такую форму передачи любого знания, при которой в процессе обучения ход мысли направлен от фактов к обобщениям, иначе – от конкретного к общему. 10. Дедукция определяет такую форму передачи любых знаний, при которой, выявление новых знаний представляет собой логический процесс с опорой на общие знания, иначе говоря процесс протекает от общего к конкретному.

10. Анализ способствует разбивке учебного материала как единого целого на составные части, тем самым облегчает детальное освещение отдельных вопросов, имеющих внутри сложных проблем.
11. Синтез способствует, посредством группировки отдельных вопросов, созданию единого целого. Эта деятельность развивает навык видеть проблему как единое целое.
12. Вербальная или устнословесная. К этой деятельности относится повествование, беседа и др. В отмеченном процессе педагог посредством слов передаёт и объясняет учебный материал, а студенты слушают, запоминают, осмысливают его и активно воспринимают.
13. Письменная работа подразумевает следующий вид работы: проводятся записи и выписки, конспектируется материал, составляются тезисы, пишутся рефераты или эссе и т.д. 15. Разъяснительно-объяснительная деятельность основана на размышлении по поводу данного вопроса. Педагог, передавая материал, приводит конкретный пример, детальное рассмотрение которого происходит в рамках предложенной темы.
14. Обучение ориентированное на действия требует активного включения педагога и студента в процесс обучения, где особую нагрузку получает практическая интерпретация теоретического материала. На первый план выступает обучение, ориентированное на действие, которое позволяет включить в учебный процесс естественную активность обучающихся, ориентировано на освоение не конкретного знания, а способа его добывания. В обучении акценты смещаются на саморегуляцию, самоуправление, самоконтроль и собственную активность обучаемых. Студент инициирует и организует процесс своего учения.
15. Проекты и презентации - это совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий студентов с обязательной презентацией этих результатов. Обучение посредством проектов повышает мотивацию и ответственность студентов. Работа над проектом содержит, в соответствии с избранным вопросом, этапы планирования, исследования, практической активности и представления результатов. Проект будет считаться осуществлённым, если его результаты представлены наглядно, основательно и конкретно. Он может быть выполнен индивидуально, попарно или в группах; также в рамках одного или нескольких предметов (интеграция предметов); после завершения проект представляется широкой публике.

Система оценки знаний студентов

Оценивается по 100 балльной шкале.

Положительная оценка:

- **(A)** – отлично – оценивается в 91-100 баллов;
- **(B)** – очень хорошо – оценивается 81-90 баллов;
- **(C)** – хорошо – оценивается в 71-80 баллов;
- **(D)** – удовлетворительно – оценивается в 61-70 баллов;
- **(E)** – достаточно – оценивается в 51-60 баллов.

Отрицательная оценка:

- **(FX)** – не сдал – оценка в 41-50 баллов, что означает, что студенту, для того, чтобы сдать предмет, нужно больше работать, и ему предоставляется возможность на основании самостоятельной работы еще один раз держать экзамен;
- **(F)** – срезался – оценка в 40 баллов и меньше, что означает, что проведенная студентом работа недостаточна, и он должен изучить предмет заново.

Право допуска на заключительный экзамен дается студенту в том случае, если он преодолет минимальную грань компетенции (наберет не менее 22,5 балла), а также вовремя выполнит и сдаст документальный материал (если он имеется), соответствующий силабусу учебной программы. Сроки межсеместрового экзамена, сдачи документального материала и заключительного/дополнительного экзамена будут указаны в приказе ректора о распорядке проведении семестра.

Максимальный балл межсеместровой оценки 60 баллов, из них:

- а) оценка текущей активности - максимальный 30 баллов, минимальная суммарная оценка – 15 баллов;
- б) максимальная оценка межсеместрового экзамена - 30 баллов, минимальная оценка – 7,5 балла.

Оценка заключительного/дополнительного экзамена 40 баллов, подтверждающая минимальной

границы компетенции - положительная оценка -10 баллов.

При накоплении 51 и более баллов, но не преодолевший минимальную грань, также как и при получении FX, студент имеет право одного выхода на дополнительный экзамен. Промежуток между заключительным и дополнительными экзаменами должен быть не менее 5 дней.

К оценке, полученной студентом на дополнительном экзамене, не прибавляются баллы набранные на заключительном экзамене. Оценка полученная на дополнительном экзамене является заключительной и отразится в заключительной оценке компонента учебной программы. В том случае, если заключительная оценка компонента учебной программы с учетом оценки, полученной на дополнительном экзамене составляет 0-50 баллов, или студент не сможет преодолеть на заключительном/дополнительном экзамене грань минимальной компетенции, ему оформляется оценка F-0 баллов.

Сфера трудоустройства

Станции железных дорог и метрополитенов; железнодорожные предприятия; департамент грузовых перевозок; департамент коммерциализации; департамент вагонного хозяйства; департамент локомотивного хозяйства; департамент сигнализации, централизации и блокировки; центральная диспетчерская железной дороги; транспортно-эксплуатационные центры; грузовые районы и все линейно-производственные единицы, связанные с железной дорогой; промышленные предприятия, включенные в сеть железной дороги; вагоноремонтные и вагоностроительные заводы; вагонные депо; пункты технического обслуживания вагонов; пункты подготовки грузовых вагонов для перевозок; промычно-пропарочные предприятия; конструкторские бюро; электровагоностроительные заводы; локомотивные депо; тяговые подстанции; районы контактных сетей; участки энергоснабжения; эксплуатационные участки подвижного состава электрического транспорта и объекты их энергоснабжения; сетевые организации железнодорожной автоматики и телемеханики; управление метрополитена; муниципальные транспортные управления, частные предприятия, фирмы и ассоциации связанные с автомобильными перевозками, обеспечением технического состояния, безопасности движения и экологической безопасности автомобилей (автотранспортные предприятия, грузовые терминалы и грузовые автостанции, пассажирские автовокзалы и автозаправочные станции, автосервисные предприятия, многоэтажные автостоянки, патрульный департамент, таможня).

Возможность продолжения учебы

Образовательные программы магистратуры

Необходимые для осуществления программы человеческий и материальный ресурс

Программа обеспечена соответствующими человеческими и материальными ресурсами. Дополнительную информацию смотрите в прилагаемых курсах

Количество прилагаемых курсов: 72

Предметная нагрузка программы

№	Предпосылки	Кредиты ECTS
---	-------------	--------------

Предмет	допуска	Семестры																		
		I год		II год		III год		IV год												
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII											
1	Инженерная математика 1	Не имеет	5																	
2	Общая физика 1	Не имеет	5																	
3	Общая химия	Не имеет	4																	
4	Начертательная геометрия	Не имеет	3																	
5	Компьютерные системы и прикладные технологии 1	Не имеет	4																	
6.	Иностранный язык:																			
6.1	Английский язык для технических специальностей -1	Не имеет	3																	
6.2	Немецкий язык для технических специальностей -1	Не имеет																		
6.3	Французский язык для технических специальностей -1	Не имеет																		
6.4	Грузинский язык 1	Не имеет																		
7	Выбираемый гуманитарный																			
7.1	Введение в философию	Не имеет	3																	
7.2	Прикладная психология	Не имеет																		
7.3	История грузии	Не имеет																		
7.4	Общая социология	Не имеет																		
7.5	Культурология	Не имеет																		
7.6	История технического дизайна	Не имеет																		
7.7	Современные технологии языковых коммуникаций	Не имеет																		
7.8	Элементы академического письма	Не имеет																		
8	Инженерная математика 2	Инженерная математика 1		5																
9	Общая физика 2	Общая физика 1		5																
10	Проекционное черчение	Начертательная геометрия		3																
11	Компьютерные системы и прикладные технологии 2	Компьютерные системы и прикладные технологии 1		4																
12	Иностранный язык:																			
12.1	Английский язык для технических специальностей -2	Английский язык для технических специальностей -1		3																
12.2	Немецкий язык для технических специальностей -2	Немецкий язык для технических специальностей -1																		
12.3	Французский язык для технических специальностей -2	Французский язык для технических																		

		специальностей - 1							
12.4	Грузинский язык 2	Грузинский язык -1							
13	Материаловедение	Не имеет	5						
14	Общий курс автотранспортных средств	Не имеет	4						
15	Общий курс железнодорожных транспортных средств	Не имеет	4						
16	Инженерная математика 3	Инженерная математика 2		5					
17	Прикладная механика	Инженерная математика 1 Общая физика 1		6					
18	Основы применения микропроцессорной техники на транспорте	Не имеет		5					
19	Основы гидравлики	Инженерная математика 1 Общая физика 1		3					
20	Основы электротехники и электроники	Общая физика 2		3					
21	Охрана окружающей среды и экология	Не имеет		3					
22	Компьютерная инженерная графика	Не имеет		3					
23	Техническая механика	Прикладная механика			6				
24	Единая транспортная система	Общий курс автотранспортных средств, Общий курс железнодорожных транспортных средств			4				
25	Основы охраны труда	Не имеет			3				
26	Основы транспортной экологии	Охрана окружающей среды и экология			5				
27	Эксплуатационные материалы	Общая химия			5				
28	Транспортное законодательство и нормативы	Не имеет			6				
29	Теплотехника	Общая физика 1			3				
30	Взаимозаменяемость и технические измерения	Техническая механика				3			
31	Основы логистического менеджмента	Не имеет				5			
32	Основы сервиса сухопутных транспортных средств	Общий курс автотранспортных средств, Общий курс железнодорожных					6		

		х транспортных средств, материаловедение								
33	Основы сухопутных транспортных грузовых перевозок	Единая транспортная система					6			
34	Основы безопасности движения сухопутного транспорта	Транспортное законодательство и нормативы					6			
35	Выбираемые учебные курсы по специальности 1 (4)									
35.1	Выбираемые учебные курсы по автомобильному транспорту 1									
35.1.1	Автомобильные двигатели	Теплотехника					4			
35.2	Выбираемые учебные курсы по железнодорожному транспорту 1									
35.2.1	Вагоны, устройство и основы производства	Общий курс железнодорожных транспортных средств, Материаловедение					4			
36	Основы транспортной логистики	Основы логистического менеджмента						5		
37	Электрический транспорт и тормозные системы	Основы электротехники и электроники						6		
38	Автоматизированные системы управления на транспорте	Основы применения микропроцессорной техники на транспорте, Инженерная математика 3							4	
39	Выбираемые учебные курсы по специальности 2(12)									
39.1	Выбираемые учебные курсы по автомобильному транспорту 2									
39.1.1	Шасси автомобиля	Общий курс автотранспортных средств, Основы гидравлики						4		
39.1.2	Экологическая безопасность автомобиля	Основы транспортной экологии						4		
39.1.3	Международные перевозки	Основы сухопутных транспортных грузовых перевозок, Основы безопасности движения сухопутного транспорта							4	

39.2	Выбираемые учебные курсы по железнодорожному транспорту 2									
39.2.1	Системы автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте	Основы безопасности движения сухопутного транспорта, Автоматизированные системы управления на транспорте							6	
39.2.2	Электроснабжение железной дороги и основы тяги поездов	Электрический транспорт и тормозные системы							6	
40.	Свободные компоненты 1									
41	Основы сухопутных пассажирских перевозок	Основы безопасности движения сухопутного транспорта								6
42	Технические средства организации движения сухопутного транспорта	Основы применения микропроцессорной техники на транспорте, Основы безопасности движения сухопутного транспорта								6
43	Комерческая деятельность на транспорте	Основы транспортной логистики								6
44	Выбираемые учебные курсы по специальности 3									
44.1	Выбираемые учебные курсы по автомобильному транспорту 3									
44.1.1	Диагностика и техническое обслуживание автомобиля	Основы сервиса сухопутных транспортных средств, Основы охраны труда								5
44.1.2	Автомобильные дорожно-транспортные происшествия	Основы безопасности движения сухопутного транспорта, Технические средства организации движения сухопутного транспорта								
44.2	Выбираемые учебные курсы по железнодорожному транспорту 3									
44.2.1	Железнодорожные станции и узлы	Основы								5

		сухопутных транспортных грузовых перевозок									
44.2.2	Железнодорожный электроподвижной состав	Электрический транспорт и тормозные системы								4	
45	Свободные компоненты									3	
46	Проектирование объектов сухопутного транспорта	Основы сервиса сухопутных транспортных средств									6
47	Комплексная механизация и автоматизация погрузки и разгрузки	Основы сухопутных транспортных грузовых перевозок									6
48	Свободные компоненты										6
49	Производственная практика	Основы транспортной экологии ,Основы транспортной логистики, Комерческая деятельность на транспорте, Проектирование объектов сухопутного транспорта, Основы охраны труда									6
50	Бакалаврская работа	Основы транспортной экологии ,Основы транспортной логистики, Комерческая деятельность на транспорте, Проектирование объектов сухопутного транспорта, Основы охраны труда									6
			27	33	29	31	30	30	30	30	
			60		60		60		60		
			120				120				
			240								

Свободные компоненты

№	Предметы	Предпосылки допуска	Кредиты ECTS
51	Перевозка пассажиров в метрополитене	Не имеет	3
52	Преобразовательные технические средства на транспорте	Не имеет	3
53	Информационное обеспечение на транспорте	Не имеет	3
54	Холодильный транспорт	Не имеет	3
55	Конструктивная безопасность автомобиля	Не имеет	3
56	Международные транспортные организации	Не имеет	3
57	Социальный прогресс и автомобиль	Не имеет	3
58	Интеллектуальные системы автомобиля	Не имеет	3

Карта итогов обучения

№	Предмет	Знание и осознание	Способность применения знаний на практике	Способность делать выводы	Способность коммуникации	Навык обучения	Ценности
1	Инженерная математика 1	÷	÷			÷	
2	Общая физика 1	÷		÷		÷	
3	Общая химия	÷	÷		÷	÷	
4	Начертательная геометрия	÷	÷		÷		
5	Компьютерные системы и прикладные технологии 1	÷	÷	÷			
6	Иностранный язык:						
6.1	Английский язык для технических специальностей -1	÷	÷		÷	÷	
6.2	Немецкий язык для технических специальностей -1	÷	÷		÷	÷	
6.3	Французский язык для технических специальностей -1	÷	÷		÷	÷	
6.4	Грузинский язык 1	÷	÷		÷		
7	Выбираемый гуманитарный						
7.1	Введение в философию	÷	÷				÷
7.2	Введение в психологию	÷	÷		÷		
7.3	История грузии	÷	÷	÷	÷		
7.4	Введение в социологию	÷	÷	÷		÷	
7.5	Культурология	÷			÷		÷
7.6	Современные технологии языковых коммуникаций	÷	÷		÷		
7.7	Основы политики	÷	÷	÷	÷		
7.8	Грузинский язык						
7.9	История технического дизайна	÷		÷		÷	÷
8	Инженерная математика 2	÷	÷				
9	Общая физика 2		÷	÷		÷	
10	Проекционное черчение	÷	÷		÷	÷	

11	Компьютерные системы и прикладные технологии 2	÷	÷	÷			
12	Иностранный язык:	+	+	+			
12.1	Английский язык для технических специальностей -2	÷	÷		÷	÷	
12.2	Немецкий язык для технических специальностей -2	÷	÷		÷	÷	
12.3	Французский язык для технических специальностей -2	÷	÷		÷	÷	
12.4	Грузинский язык 2	÷	÷		÷	÷	
13	материаловедение						
14	Общий курс автотранспортных средств	÷	÷			÷	
15	Общий курс железнодорожных транспортных средств	÷	÷	÷		÷	
16	Инженерная математика 3	÷	÷			÷	
17	Прикладная механика	÷	÷	÷		÷	
18	Основы применения микропроцессорной техники на транспорте	÷	÷	÷		÷	÷
19	Основы гидравлики	÷	÷	÷			
20	Основы электротехники и электроники	÷	÷	÷		÷	
21	Охрана окружающей среды и экология	÷	÷				÷
22	Компьютерная инженерная графика	÷	÷			÷	
23	Техническая механика	÷	÷	÷		÷	
24	Единая транспортная система	÷	÷	÷		÷	
25	Основы охраны труда	÷	÷				
26	Основы транспортной экологии	÷	÷			÷	÷
27	Эксплуатационные материалы	÷	÷			÷	÷
28	Транспортное законодательство и нормативы	÷	÷		÷	÷	÷
29	Теплотехника						
30	Взаимозаменяемость и технические измерения	÷	÷	÷		÷	÷
31	Основы логистического менеджмента	÷	÷			÷	÷
32	Основы сервиса сухопутных транспортных средств	÷	÷	÷			
33	Основы сухопутных транспортных грузовых перевозок	÷	÷	÷			
34	Основы безопасности движения сухопутного транспорта	÷	÷	÷		÷	÷
35	Выбираемые учебные курсы по специальности 1						
35.1	Выбираемые учебные курсы по автомобильному транспорту 1						
35.1.1	Автомобильные двигатели	÷	÷			÷	
35.2	Выбираемые учебные курсы по железнодорожному транспорту 1						
35.2.1	Вагоны, устройство и основы производства	÷	÷	÷		÷	
36	Основы транспортной логистики	÷	÷			÷	÷
37	Электрический транспорт и тормозные системы	÷	÷	÷		÷	
38	Автоматизированные системы управления на транспорте	÷	÷	÷		÷	
39	Выбираемые учебные курсы по специальности 2						
39.1	Выбираемые учебные курсы по автомобильному транспорту 2						
39.1.1	Шасси автомобиля	÷	÷			÷	
39.1.2	Экологическая безопасность автомобиля	÷	÷			÷	÷
39.1.3	Международные перевозки	÷	÷		÷		
39.2	Выбираемые учебные курсы по железнодорожному транспорту						
39.2.1	Системы автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте	÷	÷	÷		÷	
39.2.2	Электроснабжение железной дороги и основы тяги поездов	÷	÷	÷		÷	
40	Свободные компоненты 1						

41	Основы сухопутных пассажирских перевозок	÷	÷	÷		÷	÷
42	Технические средства организации движения сухопутного транспорта	÷	÷	÷		÷	
43	Комерческая деятельность на транспорте	÷	÷	÷		÷	
44	Выбираемые учебные курсы по специальности 3						
44.1	Выбираемые учебные курсы по автомобильному транспорту 3						
44.1.1	Диагностика и техническое обслуживание автомобиля	÷	÷	÷		÷	÷
44.1.2	Автомобидьные дорожно-транспортные происшествия	÷	÷			÷	÷
44.2	Выбираемые учебные курсы по железнодорожному транспорту						
44.2.1	Железнодорожные станции и узлы	÷	÷	÷		÷	
44.2.1	Железнодорожный электроподвижной состав	÷	÷	÷		÷	
45	Свободные компоненты 1						
46	Проектирование объектов сухопутного транспорта	÷	÷	÷		÷	
47	Комплексная механизация и автоматизация погрузки и разгрузки	÷	÷	÷		÷	
48	Свободные компоненты						
49	Производственная практика	+	+	+		+	
50	Бакалаврская работа	+	+	+		+	
Свободный компонент							
51	Перевозка пассажиров в метроподитене	÷	÷	÷			
52	Преобразовательные технические средства на транспорте	÷	÷	÷			
53	Информационное обеспечение на транспорте	÷	÷		÷		
54	Холодильный транспорт	+	+	+			
55	Конструктивная безопасность автомобиля		÷	÷	+		
56	Международные транспортные организации	+	+		+		
57	Социальный прогресс и автомобиль	+	+			+	
58	Интеллектуальные системы автомобиля	+	+				

Учебный план программы

				Лекция	Семинар (групповая работа)	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практика	Курсовая работа/проект	Межсеместровый экзамен	Заключительный экзамен	Ссамостоятельная работа
1	MAS30908R1	Инженерная математика 1	5/125	15		30				1	2	77
2	PHS53808R1	Общая Физика 1	5/125	15			30			1	2	77
3	PHS16404R1	Общая химия	4/100	15			15			1	1	68
4	EET71205R1	Начертательная геометрия	3/75	15		15				1	1	43
5	EET91605R2	Компьютерные системы и прикладные технологии 1	4/100	15			15			1	1	68
6	Иностраный язык:											
6.1	LEN13012R1	Англисский язык для технических специальностей	3/75			30				1	1	43

6.2	LEN138012R1	Немецкий язык для технических специальностей	3/75			30				1	1	43		
6.3	LEN13412R1	Французский язык для технических специальностей	3/75			30				1	1	43		
6.4	LEN15812R1	Грузинский язык 1	3/75			30				1	1	43		
7	Выбираемый гуманитарный													
7.1	HEL30212R1	Введение в философию	3/75	15	15					1	1	43		
7.2	SOS30412R1	Введение в психологию	3/75	15	15					1	1	43		
7.3	HEL21612R1	История грузии	3/75	15	15					1	1	43		
7.4	SOS43612R1	Введение в социологию	3/75	15	15					1	1	43		
7.5	SOS42411R1	Культурология	3/75	15	15					2	2	41		
7.6	ART20505R1	История технического дизайна	3/75	15	15					1	1	43		
7.7	LEN10512R3	Современные технологии языковых коммуникаций	3/75	15	15					1	1	43		
7.8	LEN10612R3	Элементы академического письма	3/75	15	15					2	2	41		
8	MAS31008R1	Инженерная математика 2	5/125	15		30				1	2	77		
9	PHS53908R1	Общая Физика 2	5/125	15		30				1	2	77		
10	EET71305R1	Проекционное черчение	3/75			30				1	1	43		
11	EET91705R2	Компьютерные системы и прикладные технологии 2	4/100	15		15				1	1	68		
12	Иностранный язык:													
12.1	LEN13112R1	Английский язык для технических специальностей	3/75			30				1	1	43		
12.2	LEN13912R1	Немецкий язык для технических специальностей	3/75	3/75		30			30	1	1	43	1	1
12.3	LEN13612R1	Французский язык для технических специальностей	3/75			30				1	1	43		
12.4.	LEN15912R1	Грузинский язык 2	3/75			30				1	1	43		
13	MATSC04RA1	материаловедение	5/125	15		30				1	1	78		
14	EET94205R1	Общий курс автотранспортных средств	4/100	15		15				1	1	68		
15	EET92105R2	Общий курс железнодорожных транспортных средств	4/100	15		15				1	1	68		
16	MAS31108R1	Инженерная математика 3	5/125	15		30				1	2	77		
17	MAS36101R1	Прикладная механика	6/150	30		30				1	1	88		
18	EET94305R1	Основы применения микропроцессорной техники на транспорте	4/100	15	15					1	1	68		
19	AAC48601R1	Основы гидравлики	3/75	15		15				1	1	43		
20	EET49302R1	Основы электротехники и электроники	3/75	15		15				1	1	43		
21	EET20704R1	Охрана окружающей среды и экология	3/75	15		15				1	1	43		
22	EET71905R1	Компьютерная инженерная графика	3/75			30				1	1	43		
23	EET94005R1	Техническая механика	6/150	30		15		15		1	1	88		
24	ET94405R1	Единая транспортная система	4/100	15		15				1	1	68		
25	LSEMAO3RA1	Основы охраны труда	3/75	15		15				1	1	43		
26	EET95805R1	Основы транспортной экологии	5/125	15		30				1	1	78		
27	EET95905R1	Эксплуатационные материалы	5/125	15		30				1	1	78		

28	EET96005R1	Транспортное законодательство и нормативы	6/150	30	15	15				1	1	88
29	EET48702R1	Теплотехника	3/75	15		15				1	1	43
30	ISTMOR5R2	Взаимозаменяемость и технические измерения										
31	EET96305R1	Основы логистического менеджмента	5/125	15		30				1	1	78
32	EET94505R1	Основы сервиса сухопутных транспортных средств	6/150	30		30				1	1	88
33	EET94605R1	Основы сухопутных грузовых перевозок	6/150	30		15		15		1	1	88
34	EET94705R1	Основы безопасности движения сухопутного транспорта	6/150	30		30				1	1	88
35	Выбираемые учебные курсы по специальности 1											
35.1	Выбираемые учебные курсы по автомобильному транспорту 1											
35.1.1	EET94805R1	Автомобильные двигатели	4/100	15		15				1	1	68
35.2	Выбираемые учебные курсы по железнодорожному транспорту 1											
35.2.1	EET92305R2	Вагоны, устройство и основы производства	4/100	15		15				1	1	68
36	EET96405R1	Основы транспортной логистики	5/125	15		30				1	1	78
37	EET92205R2	Электрический транспорт и тормозные системы	6/150	30	15			15		1	1	88
38	EET91905R2	Автоматизированные системы управления на транспорте	4/100	15	15					1	1	68
39	Выбираемые учебные курсы по специальности 2											
39.1	Выбираемые учебные курсы по автомобильному транспорту 2											
39.1.1	EET93405R2	Шасси автомобиля	4/100	15		15				1	1	68
39.1.2	EET94905R1	Экологическая безопасность автомобиля	4/100	15		15				1	1	68
39.1.3	EET95005R1	Международные перевозки	4/100	15		15				1	1	68
39.2	Выбираемые учебные курсы по железнодорожному транспорту 2											
39.2.1	EET92605R2	Системы автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте	6/150	30	15			15		1	1	88
39.2.2	EET92705R2	Электроснабжение железной дороги и основы тяги поездов	6/150	30			15	15		1	1	88
40	Свободный компонент 1		3/75							1	1	43
41	EET905405R1	Основы сухопутных пассажирских перевозок	6/150	30		30				1	1	88
42	EET93205R2	Технические средства организации движения сухопутного транспорта	6/150	30	30					1	1	88
43	EET93305R2	Коммерческая деятельность на транспорте	6/150	30	15			15		1	1	88
44	Выбираемые учебные курсы по специальности 3											
44.1	Выбираемые учебные курсы по автомобильному транспорту 3											
44.1.2	EET95205R1	Диагностика и техническое обслуживание автомобиля	5/125	15		30				1	1	78

44.1.2	ЕЕТ95305R1	Автомобильные дорожно-транспортные происшествия	4/100	15		15				1	1	68
44.2	Выбираемые учебные курсы по железнодорожному транспорту 3											
44.2.1	ЕЕТ93005R2	Железнодорожные станции и узлы	5/125	15		15			15	1	1	78
44.2.2	ЕЕТ93105R2	Железнодорожный электроподвижной состав	4/100	15	15					1	1	68
45	Свободный компонент 2											
46	ЕЕТ95105R1	Проектирование объектов сухопутного транспорта	6/150	30		15			15	1	1	88
47	ЕЕТ95705R1	Комплексная механизация и автоматизация погрузки и разгрузки	6/150	30				30		1	1	88
48	Свободный компонент 3											
49	ЕЕТ95505R1	Производственная практика	6/150					133		1	1	15
50	ЕЕТ95605R1	Бакалаврская работа	6/150					60		1	1	88
Свободный компонент												
51	ЕЕТ92805R2	Перевозка пассажиров в метрополитене	3/75	15		15				1	1	43
52	ЕЕТ92505R2	Преобразовательные технические средства на транспорте	3/75	15		15				1	1	43
53	ЕЕТ92405R2	Информационное обеспечение на транспорте	3/75	15		15				1	1	43
54	ЕЕТ90905R2	Холодильный транспорт	3/75	15		15				1	1	43
55	ЕЕТ93905R2	Конструктивная безопасность автомобиля	3/75	30						1	1	43
56	ЕЕТ94005R2	Международные транспортные организации	3/75	15	15					1	1	43
57	ЕЕТ94105R2	Социальный прогресс и автомобиль	3/75	15	15					1	1	43
58	ЕЕТ94305R2	Интеллектуальные системы автомобиля	3/75	15	15					1	1	43

Руководитель программы
Начальник
Службы обеспечения качества факультета
Транспорт и машиностроение
Декан факультета

Согласовано

Служба обеспечения качества ГТУ

Утверждено

на заседании факультетского Совета
Транспорт и машиностроение
N4 30.03 2018 г.

Модифицировано

на заседании факультетского Совета
Транспорт и машиностроение
N13 10 декабря, 2018г.

Председатель Совета факультета

Джемал Хмиадашвили

Манана Моисцрапишвили

Отар Гелашвили

Ирма Инашвили

Отар Гелашвили