



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

**Название программы**

**პროგრამის სახელწოდება**

Наземные транспортно-технологические средства
სახმელეთო სატრანსპორტო-ტექნოლოგიური საშუალებები
Ground Transportation and Technological Means

**Факультет**

**ფაკულტეტი**

Транспорта и Машиностроения
ტრანსპორტისა და მანქანათმშენებლობის
Transport and Mechanical Engineering

**Руководитель / Руководители программы**

Шилакадзе Михаил Еремеевич, полный профессор
--

**Присуждаемая квалификация и объем кредитов программы**

**მისანიჭებელი კვალიფიკაცია და პროგრამის მოცულობა კრედიტებით**

<p>Промежуточная квалификация Инженерии и Технологии Механики შუალედური კვალიფიკაცია მექანიკის ინჟინერიასა და ტექნოლოგიაში Intermediary Qualification in Mechanical Engineering and Technology Промежуточная квалификация будет присвоена при прохождении 180 кредитов образовательной программы (в том числе не менее 60 кредитов выборного модуля)</p>
<p>Бакалавр Инженерии и Технологии Механики მექანიკის ინჟინერიისა და ტექნოლოგიის ბაკალავრი Bachelor of Mechanical Engineering and Technology Степень будет присвоена при прохождении 180 кредитов образовательной программы, соответствующих промежуточной квалификации, и комбинацией существующих в университете учебных курсов (не менее 240 кредитов).</p>

## Язык обучения

Русский

## Цель программы

Подготовка специалистов с умением проектирования, модернизации, эксплуатации, проведения испытаний и ремонта наземных транспортно-технологических средств и систем, в том числе подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин, лифтов, специального технологического транспорта непрерывного действия *с владением* принципами построения кинематических схем, расчета структурных узлов, характерных и типовых элементов машин и оборудования, производственно-технологическими процессами, а также подготовка инженерных кадров, ориентированных на участие в решении инженерно-технических проблем путем автоматизации и компьютеризации инновационных технологии и трансферов научных достижений; подготовка конкурентоспособного бакалавра по инженерной механике и технологии.

## Предпосылки допуска к программе

Право учиться по программе бакалавриата имеет лицо, которое зачислено в соответствии с законодательством Грузии.

## Результаты обучения/компетентность (общие и отраслевые)

### Знание и познание

- ✓ Знание многократной, специализированной, теоретической и практической сферы инженерии и технологии механики. А именно, выработка необходимых общетеоретических навыков конструирования, эксплуатации, ремонта и обслуживания подъемно-транспортных, строительно-дорожных и других машин и оборудования, и, соответственно, познание общих технологических процессов профессиональной деятельности;
- общее теоретическое знание сферы наземных транспортно-технологических средств;
- критическая оценка современных достижений в области наземных транспортно-технологических средств;
- познание взаимосвязи основных сфер наземных транспортно-технологических средств;
- знание терминологии наземных транспортно-технологических средств
- знание норм принципов проектирования, эксплуатации, ремонта и обслуживания подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин, лифтов, специального транспорта, порталной техники, производств строительной индустрии, транспортно-технологических средств и систем; познание всех международных стандартов, норм диагностики и современных достижений;
- знание и познание основных функциональных структурных агрегатов современных машин, а именно, автоматизированных электромеханических, фрикционных, гидро и пневмомеханических приводов;
- изучение и познание в процессе эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и оборудования текущих физико-механических явлений – трибологических, динамических, усталостных, колебательных явлений; знание и познание эксплуатационных норм на уровне международных достижений.

### Умение применения знаний на практике

- ✓ На основе теоретических и практических знаний и широкого спектра практических навыков креативное решение проблем наземных транспортно-технологических средств;

- способность проведения критического анализа и проектирования по заданным показателям основных функциональных элементов – деталей машин, узлов, механизмов, трибологических систем наземных транспортно-технологических средств;
- способность принять участие в разработке структурных и конструктивных схем машин и машинных систем, а также ведении расчетов, в проектировании, в проведении динамического анализа, в эксплуатации и ремонта приводных систем.

#### **Умение делать заключения**

- ✓ Познание типичных, ярко выраженных проблем, анализ ситуации путем применения стандартных методов, а затем умение формулировать заключение;
- для решения проблем по возникшим ситуациям по инженерной механике и технологии, составление достоверного заключения;
- поиск и анализ новой технической и технологической информации по наземным транспортно-технологическим средствам;
- составление заключения и дача рекомендации по работоспособности машин, а также на процессы эксплуатационного обслуживания и ремонта и техническое состояние объектов;
- умение поиска и переработки новой информации.

#### **Коммуникативное умение**

- ✓ Умение передачи собственных идей и полученной информации специалистам и неспециалистам на русском и на иностранном языке в устном и письменном виде;
- наметить правильное направление деятельности, делать советы своим подопечным;
- умение подготовить презентации и письменную информацию по актуальным проблемам инженерной механики и технологии;
- способность писать лаконично и ясно на профессиональные темы.

#### **Учебные умения**

- ✓ Определение направления учебы в соответствии конкретным и непредвиденным обстоятельствам;
- с целью обогащения собственных знаний и опыта многосторонняя оценка процесса учебы, а также самооценка о необходимости накопления знаний и принятие решения продолжения учебы в магистратуре.

#### **Ценности**

- ✓ Знание и оценка ценностей принципов проектирования и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств;
- выполнение принятых профессиональных этических норм;
- выполнение принятых моральных норм;
- участие в разработке правовых, нормативно-технических методов и мероприятии повышения экологической безопасности и стремление их непрерывному выполнению.

✓ - компетенции относятся к промежуточной квалификации

#### **Формы и методы достижения результатов обучения**

- лекция  семинар (работа в группе)  практическая работа  лабораторная работа
- практика  курсовая работа/проект  самостоятельная работа

Методы обучения см. в прилагаемых силлабусах. Описание форм и методов достижения результатов обучения прилагается к образовательной программе, а также находится на веб-странице Университета <http://www.gtu.ge/quality/pdf/sc.pdf>

## Система оценки знаний студентов

Оценка осуществляется по 100 балльной системе.

Положительной оценкой считается:

- (A) - отлично - 91% максимальной оценки и более;
- (B) - очень хорошо - 81-90% максимальной оценки;
- (C) - хорошо - 71-80% максимальной оценки;
- (D) – удовлетворительно - 61-70% максимальной оценки;
- (E) - достаточно - 51-60% максимальной оценки.

Отрицательной оценкой считается:

- (FX) - не преодолел –41-50% максимальной оценки, которая означает, что студенту для сдачи нужно больше работать и ему даётся право ещё раз выйти на дополнительный экзамен;
- (F) – не добрал - 40% и меньше максимальной оценки означает, что проделанная студентом работа недостаточна и ему необходимо заново изучить данный предмет.

Описания форм оценки и соответствующих методов, критериев и шкал, которые утверждены Академическим Советом Университета 6-го июля 2012 года постановлением № 732, прилагаются к образовательной программе, а также опубликованы на веб-странице Университета <http://www.gtu.ge/quality/axali/shefasebisforma.pdf>

## Сфера занятости

Объекты гражданского, промышленного и транспортного строительства; строительство гидротехнических, военно-инженерных сооружений; производства стройиндустрии и стройматериалов; объекты транспортирования нефти и газа; производства металлургической, химической, пищевой, легкой и других ведомств промышленности; железнодорожные, автомобильные и морские грузовые терминалы, порты; а также коммерческие компании и инспекционные органы технического надзора; заводы по производству (отдельных видов), эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию наземных транспортно-технологических средств; научно-исследовательские и проектные организации, экспертные бюро.

Бакалавр, подготовленный по представленной программе может работать как в государственных, так и в частных организациях в качестве технического персонала.

## Возможность продолжения учебы

Образовательная программа магистратуры

## Необходимые человеческие и материальные ресурсы для осуществления программы

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

Количество прилагаемых курсов 70

### Предметная нагрузка краткого цикла программы

№	код предмета	предмет	предпосылки допуска	ECTS кредиты			
				I год		II год	
				семестры			
				I	II	III	IV
1	MAT01R8	Математика 1	Не имеет	5			
2	PHY01R8	Физика 1	Не имеет	4			
3	CSAT1R5	Компьютерные системы и прикладные технологии 1	Не имеет	4			
4.	CHE01R4	Общая химия	Не имеет	4			
5	DGEOMR5	Начертательная геометрия	Не имеет	5			
6	INTSPR5	Введение в специальность	Не имеет	5			
7		Иностранный язык 1	Не имеет	3			
7.1	ELN11R7	Английский					
7.2	GLN11R7	Немецкий					
7.3	FLN11R7	Французский					
8	MAT02R8	Математика 2	Математика 1		5		
9	PHY02R8	Физика 2	Физика 1		4		
10	CSAT2R5	Компьютерные системы и прикладные технологии 2	Компьютерные системы и прикладные технологии 1		4		
11		Иностранный язык 2	Иностранный язык 1	3			
11.1	ELN14R7	Английский					
11.2	GLN12R7	Немецкий					
11.3	FLN12R7	Французский					
12	TEMECR1	Теоретическая механика	Математика 1, физика 1		5		
13	PMDRAR5	Проекционное и машиностроительное черчение	Начертательная геометрия		5		
14		Гуманитарные дисциплины по выбору:	Не имеет	4			
14.1	PHL00R7	Философия					
14.2	BOP00R7	Основы политики					
14.3	CUL00R7	Культурология					
14.4	SOC00R7	Социология					
15	MAT03R8	Математика 3	Математика 2			5	
16	ISTMOR5	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	Не имеет			4	
17	ELTELR2	Электротехника и электроника	Не имеет			5	
18	STMA2R1	Соппротивление материалов	Математика 2, физика 2, теоретическая механика			5	

№	код предмета	предмет	предпосылки допуска	ECTS кредиты			
				I год		II год	
				семестры			
				I	II	III	IV
19	TMMS0R4	Технология металлов и материаловедение	Не имеет			5	
20	HYDROR1	Гидравлика	Не имеет			3	
21	ENPRER4	Охрана окружающей среды и экология	Не имеет			3	
22	BASTER5	Основы технологии машиностроения	Детали машин				5
23	THMACR5	Теория машин	Теоретическая механика				5
24	SAE11R2	Термодинамика и теплопередача	Не имеет				4
25	MACELR5	Детали машин	Математика 3, физика 2, теоретическая механика, технология металлов и материаловедение				6
26	FAMEOR5	Фрикционные приводы механического оборудования	Теоретическая механика				5
27	HPD00R5	Гидропривод и гидропневмоавтоматика	Не имеет				5
<b>В семестре</b>				<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>В году</b>				<b>60</b>		<b>60</b>	
<b>всего</b>				<b>120</b>			

### Свободные компоненты (модуль/предмет)

**1. Модуль I (не более 60 кредитов): Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование (руководитель: ассоциированный профессор Бакрадзе Давид Давидович)**

Предпосылки допуска к модулю: не менее 90 кредитов короткого цикла программы, в том числе: Технология металлов и материаловедение; Детали машин; Гидропривод и гидропневмоавтоматика; Теория машин; Элтехника и электроника

№	код предмета	предмет	предпосылки допуска	ECTS кредиты	
1	MECDRR5	Надежность механического оборудования	Технология металлов и материаловедение, Детали машин	6	
2	DYMACR5	Динамика машин	Детали машин	4	
3	CRMEOR5	Строительные, дорожные машины и оборудование	Детали машин	6	
4	HSACMR5	Гидросистемы и приводы строительно-дорожных машин	Гидропривод и гидропневмоавтоматика	5	

5	LSMACR5	Подъемно-транспортные машины	Теория машин, Детали машин	6	
6	EIDESR5	Эргономика и промышленный дизайн	Не имеет	4	
7	FTRIER5	Основы триботехника	Технология металлов и материаловедение, Детали машин		6
8	RMMACR5	Путевые машины и механизмы	Надежность механического оборудования		4
9	EEMMCR2	Электрооборудование машин и механизмов строительной индустрии	Элтехника и электроника		4
10	EMMACR5	Машины для земляных работ	Надежность механического оборудования		5
11	IOMCLR5	Монтаж, эксплуатация и ремонт строительно-дорожных и подъемно-транспортных и машин	Строительные, дорожные машины и оборудование, Подъемно-транспортные машины		5
12	INDPRR5	Производственная практика	Подъемно-транспортные машины, Строительные, дорожные машины и оборудование, Монтаж, эксплуатация и ремонт строительно-дорожных и подъемно-транспортных и машин		5

**Модуль II (не более 60 кредитов): Гидравлический и пневматический транспорт и специальные канатные дороги**  
(Руководитель: полный профессор Цулая Гамлет Григорьевич)

Предпосылки допуска к модулю: не менее 90 кредитов короткого цикла программы, в том числе: Технология металлов и материаловедение; Детали машин; Теория машин; Гидравлика; Элтехника и электроника

№	код предмета	предмет	предпосылки допуска	ECTS кредиты	
1	MECDRR5	Надежность механического оборудования	Технология металлов и материаловедение, Детали машин	6	
2	LLMACR5	Грузоподъемные машины	Теория машин, Детали машин	5	
3	NRSLWR3	Нормы и правила безопасного ведения погрузочно-разгрузочных работ в портах	не имеет	6	
4	FPESPR5	Противопожарная профилактика и взрывобезопасность на портовых терминалах	Не имеет	6	
5	HPT00R5	Гидравлический и пневматический транспорт	Гидравлика	6	
6	SRTRAR5	Специальный канатный транспорт	Надежность механического оборудования		5
7	EMMACR5	Машины для земляных работ	Надежность механического		5

			оборудования		
8	FTRIER5	Основы триботехники	Технология металлов и материаловедение, Детали машин		6
9	IOMLMR5	Монтаж, эксплуатация и ремонт грузоподъемных машин	Грузоподъемные машины		5
10	EEPEPR2	Электрооборудование технологического оборудования портов	Элтехника и электроника		5
11	IPSTOR5	Производственная практика (специальный транспорт)	Гидравлический и пневматический транспорт; Грузоподъемные машины; Монтаж, эксплуатация и ремонт грузоподъемных машин		5

№	код предмета	предмет	предпосылки допуска	ECTS кредиты
1	FUNDER5	Основы конструирования	Детали машин	5
2	DPPRER5	Проектирование и производство заготовок	Не имеет	5
3	MRMRDR5	Металлообрабатывающее станочное оборудование	Не имеет	5
4	CUTTOR5	Режущие инструменты	Не имеет	5
5	CEGRAR5	Компьютерная инженерная графика	Проекционное и машиностроительное черчение	4
6	MTGSOR5	Микропроцессорная техника	Математика 3, физика 2, элтехника и электроника	4
7	BEMPRR5	Экономика и менеджмент производства	Не имеет	5
8	TMC00R5	Технологические машины и комплексы	Не имеет	5
9	CRRDMR5	Строительные, дорожные, путевые и буровые машины	Теория машин; Детали машин	5
10	IOPPHR5	Монтаж, эксплуатация и ремонт гидро и пневмооборудования	Не имеет	5
11	BMASDR5	Основы мехатроники и автоматические системы приводов	Гидропривод и гидропневмоавтоматика	3
12	APP00R5	Автоматизация производственных процессов	Не имеет	4
13	BACWOR5	Бакалаврская работа	Не менее 45 кредитов одного из выборных специализированных модулей.	10



## Карта результатов обучения

	код предмета	предмет	знание и познание	умение использования знаний на практике	умение делать заключение	коммуникативные умения	учебные умения	ценности
№	2	3	4	5	6	7	8	9
1	MAT01R8	Математика 1	+	+			+	
2	PHY01R8	Физика 1	+		+	+		
3	CSAT1R5	Компьютерные системы и прикладные технологии 1	+	+				
4.	CHE01R4	Общая химия	+	+	+		+	
5	DGEOMR5	Начертательная геометрия	+	+				
6	INTSPR5	Введение в специальность	+	+			+	
7		Иностранный язык 1						
7.1	ELN11R7	Английский						
7.2	GLN11R7	Немецкий	+	+		+	+	
7.3	FLN11R7	Французский						
8	MAT02R8	Математика 2	+	+			+	
9	PHY02R8	Физика 2		+	+		+	
10	CSAT2R5	Компьютерные системы и прикладные технологии 2	+	+				
11		Иностранный язык 2						
11.1	ELN14R7	Английский						
11.2	GLN12R7	Немецкий	+	+		+	+	
11.3	FLN12R7	Французский						
12	TEMECR1	Теоретическая механика	+	+		+		
13	PMDRAR5	Проекционное и машиностроительное черчение	+	+				
14		Гуманитарные дисциплины по выбору:						
14.1	PHL00R7	Философия						
14.2	ВOP00R7	Основы политики	+	+	+			
14.3	CUL00R7	Культурология						
14.4	APS00R7	Социология						
15	MAT03R8	Математика 3	+	+			+	
16	ISTMOR5	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	+	+	+			
17	ELTELR2	Электротехника и электроника	+	+			+	
18	STMA2R1	Соппротивление материалов	+	+		+		
19	TMMSOR4	Технология металлов и материаловедение	+	+	+			
20	HYDROR1	Гидравлика		+	+	+		
21	ENPRER4	Охрана окружающей среды и экология	+	+			+	+
22	BASTER5	Основы технологии машиностроения	+	+				

23	THMACR5	Теория машин	+	+			+	
24	SAE11R2	Термодинамика и теплопередача	+	+	+		+	
25	MACELR5	Детали машин	+	+		+		
26	FAME0R5	Фрикционные приводы механического оборудования	+	+	+			
27	HPD00R5	Гидропривод и гидропневмоавтоматика	+	+			+	
28	MECDRR5	Надежность механического оборудования	+	+			+	
29	DYMACR5	Динамика машин	+	+			+	
30	CRME0R5	Строительные-дорожные машины и оборудование	+	+	+			
31	HSACMR5	Гидросистемы и приводы строительно-дорожных машин	+	+	+			
32	LSMACR5	Подъемно-транспортные машины	+	+	+			
33	EIDESR5	Эргономика и промышленный дизайн	+	+			+	
34	FTRIER5	Основы триботехника	+	+			+	
35	RMMACR5	Путевые машины и механизмы	+	+	+			
36	EEMMCR2	Электрооборудование машин и механизмов строительной индустрии	+	+	+			
37	EMMACR5	Машины для земляных работ	+	+	+			
38	IOMCLR5	Монтаж, эксплуатация и ремонт строительно-дорожных и подъемно-транспортных и машин	+	+	+			
39	INDPRR5	Производственная практика	+	+				
40	MECDRR5	Надежность механического оборудования	+	+			+	
41	LLMACR5	Грузоподъемные машины	+	+	+			
42	NRSLWR3	Нормы и правила безопасного ведения погрузочно-разгрузочных работ в портах	+	+			+	
43	FPESPR5	Противопожарная профилактика и взрывобезопасность на портовых терминалах	+	+	+			
44	HPT00R5	Гидравлический и пневматический транспорт	+	+			+	
45	SRTRAR5	Специальный канатный транспорт	+	+	+			
46	EMMACR5	Машины для земляных работ	+	+	+			
47	FTRIER5	Основы триботехники	+	+			+	
48	IOMLMR5	Монтаж, эксплуатация и ремонт грузо-подъемных машин	+	+	+			
49	EEPEPR2	Электрооборудование технологического оборудования портов	+	+	+			
50	IPST0R5	Производственная практика (специальный транспорт)	+	+				
51	FUNDER5	Основы конструирования	+	+		+		
52	DPPRER5	Проектирование и производство хаготовок	+	+	+			
53	MRMRDR5	Металлообрабатывающее станочное оборудование	+	+			+	
54	CUTT0R5	Режущие инструменты	+	+		+		

55	CEGRAR5	Компьютерная инженерная графика	+	+								
56	MTCS0R5	Микропроцессорная техника	+	+				+				
57	ВЕМР5	Экономика и менеджмент производства	+	+								
58	TMC00R5	Технологические машины и комплексы	+	+				+				
59	CRRDMR5	Строительные, дорожные, путевые и буровые машины	+	+	+							
60	IOPPHR5	Монтаж, эксплуатация и ремонт Гидро и пневмооборудования	+	+				+				
61	ВМАСDR5	Основы мехатроники и автоматические системы приводов	+	+				+				
62	APP00R5	Автоматизация производственных процессов	+	+				+				
63	ВАСWOR5	Бакалаврская работа	+	+				+				

### Учебный план программы

№	код предмета	предмет	часы										
			ECTS кредиты/часы	лекция	семинар (работа в группе)	практическая работа	лабораторная работа	практика	курсовая работа/проект	консультация	Промежуточный экзамен	Заключительный экзамен	самостоятельная работа
1	MAT01R8	Математика 1	5/135	30		30				5	4	2	64
2	PHY01R8	Физика 1	4/108	15			30			5	4	2	52
3	CSAT1R5	Компьютерные системы и прикладные технологии 1	4/108	15		30				5	4	2	52
4	CHE01R4	Общая химия	4/108	15			30			5	4	2	52
5	DGEOMR5	Начертательная геометрия	5/135	30		30				5	4	2	64
6	INTSPR5	Введение в специальность	5/135	30	30					5	4	2	64
7		Иностранный язык 1											
7.1	ELN1107	Английский	3/81			30				5	4	2	40
7.2	GLN1107	Немецкий											
7.3	FLN1107	Французский											
8	MAT0108	Математика 2	5/135	30		30				5	4	2	64
9	PHY02R8	Физика 2	4/108	15			30			5	4	2	52
10	CSAT2R5	Компьютерные системы и прикладные технологии 2	4/108	15		30				5	4	2	52
11		Иностранный язык 2											
11.1	ELN14R7	Английский	3/81			30				5	4	2	40
11.2	GLN11R7	Немецкий											
11.3	FLN11R7	Французский											

№	код предмета	предмет	часы										
			ECTS кредиты/часы	лекция	семинар (работа в группе)	практическая работа	лабораторная работа	практика	курсовая работа/проект	консультация	Промежуточный экзамен	Заключительный экзамен	самостоятельная работа
12	TEMECR1	Теоретическая механика	5/135	30		30				5	4	2	64
13	PMDRAR5	Проеекционное и машиностроительное черчение	5/135			60				5	4	2	64
14		Гуманитарные дисциплины по выбору:											
14.1	PHL00R7	Философия	4/108	15	30					5	4	2	52
14.2	BOP00R7	Основы политики											
14.3	CUL00R7	Культурология											
14.4	SOC00R7	Социология											
15	MAT03R8	Математика 3	5/135	30		30				5	4	2	64
16	ISTMOR5	Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения	4/108	30			15			5	4	2	52
17	ELTEL2	Электротехника и электроника	5/135	30		15	15			5	4	2	64
18	STMA2R1	Соппротивление материалов	5/135	30		15	15			5	4	2	64
19	TMMS0R4	Технология металлов и материаловедение	5/135	30			30			5	4	2	64
20	HYDROR1	Гидравлика	3/81	15			15			5	4	2	40
21	ENPRER4	Охрана окружающей среды и экология	3/81	15			15			5	4	2	40
22	BASTER5	Основы технологии машиностроения	5/135	30		15	15			5	4	2	64
23	THMACR5	Теория машин	5/135	30			15		15	5	4	2	64
24	SAE11R2	Термодинамика и теплопередача	4/108	30			15			5	4	2	52
25	MACELR5	Детали машин	6/162	30		30	15			5	4	2	76
26	FAME0R5	Фрикционные приводы механического оборудования	5/135	30		30				5	4	2	64
27	HPD00R5	Гидропривод и гидропневмоавтоматика	5/135	45		15				5	4	2	64
28	MECDRR5	Надежность механического оборудования	6/162	45			15			15	4	2	81
29	DYMACR5	Динамика машин	4/108	15		15				15	4	2	57
30	CRME0R5	Строительные-дорожные машины и оборудование	6/162	30			15		15	15	4	2	81
31	HSACMR5	Гидросистемы и приводы строительно-дорожных машин	5/135	30			15			15	4	2	69
32	LSMACR5	Подъемно-транспортные машины	6/162	30		15			15	15	4	2	81
33	EIDESR5	Эргономика и промышленный дизайн	4/108	15		15				15	4	2	57
34	FTRIER5	Основы триботехники	6/162	30		15			15	15	4	2	81
35	RMMACR5	Путевые машины и механизмы	4/108	15		15				15	4	2	57
36	EEMMCR2	Электрооборудование машин и механизмов строительной индустрии	4/108	15		15				15	4	2	57

№	код предмета	предмет	часы											
			ECTS кредиты/часы	лекция	семинар (работа в группе)	практическая работа	лабораторная работа	практика	курсовая работа/проект	консультация	Промежуточный экзамен	Заключительный экзамен	самостоятельная работа	
37	EMMACR5	Машины для земляных работ	5/135	30				15			15	4	2	69
38	IOMLR5	Монтаж, эксплуатация и ремонт строительно-дорожных и подъемно транспортных машин	5/135	30		15					15	4	2	69
39	INDPRR5	Производственная практика	5/135						60			4	2	69
40	MECDRR5	Надежность механического оборудования	6/162	45			15				15	4	2	81
41	LLMACR5	Грузоподъемные машины	5/135	15		15				15	15	4	2	69
42	NRSLWR3	Нормы и правила безопасного ведения погрузочно-разгрузочных работ в портах	6/162	30		15	15				15	4	2	81
43	FPESPR5	Противопожарная профилактика и взрывобезопасность на портовых терминалах	6/162	45		15					15	4	2	81
44	HPT00R5	Гидравлический и пневматический транспорт	6/162	45	15						15	4	2	81
45	SRTRAR5	Специальный канатный транспорт	5/135	30		15					15	4	2	69
46	EMMACR5	Машины для земляных работ	5/135	30			15				15	4	2	69
47	FTRIER5	Основы триботехники	6/162	30		15				15	15	4	2	81
48	IOMLMR5	Монтаж, эксплуатация и ремонт грузо-подъемных машин	5/135	30		15					15	4	2	69
49	EEPEPR2	Электрооборудование технологического оборудования портов	5/135	30		15					15	4	2	69
50	IPST0R5	Производственная практика(специальный транспорт)	5/135						60			4	2	69
51	FUNDER5	Основы конструирования	5/135	15		15				15	15	4	2	69
52	DPPRR5	Проектирование и производство заготовок	5/135	15		15	15				15	4	2	69
53	MRMRDR5	Металлорежущее станочное оборудование	5/135	30			15				15	4	2	69
54	CUTTOR5	Режущие инструменты	5/135	15		30					15	4	2	69
55	CEGRAR5	Компьютерная инженерная графика	4/108			30					15	4	2	57
56	MTCS0R5	Микропроцессорная техника	4/108	15		15					15	4	2	57
57	BEMPRR5	Экономика и менеджмент производства	5/135	30	15						15	4	2	69
58	TMC00R5	Технологические машины и комплексы	5/135	30			15				15	4	2	69
59	CRRDMR5	Строительные, дорожные, путевые и	5/135	15		15	15				15	4	2	69

№	код предмета	предмет	часы											
			ECTS кредиты/часы	лекция	семинар (работа в группе)	практическая работа	лабораторная работа	практика	курсовая работа/проект	консультация	Промежуточный экзамен	Заключительный экзамен	самостоятельная работа	
		буровые машины												
60	ЮРФНН5	Монтаж, эксплуатация и ремонт гидро и пневмооборудования	5/135	30	15						15	4	2	69
61	ВМАСДР5	Основы мехатроники и автоматические системы приводов	3/81	15							15	4	2	45
62	АРР00R5	Автоматизация производственных процессов	4/108	15	15						15	4	2	57
63	ВАСWOR5	Бакалаврская работа	10/270								135	4	2	129

Руководитель образовательной программы

Шилакадзе М.Е.

Начальник службы обеспечения качества факультета

Моисцрапишвили М.Э.

Декан факультета

Гелашвили О.Г.

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании Совета факультета  
Транспорта и машиностроение  
Протокол № 22 от 13.02.2013

**модифицированный вариант утвержден  
на заседании Совета факультета  
Транспорта и машиностроение  
Протокол № 1 от 20.09.2013**

Председатель совета факультета

Гелашвили О.Г.

СОГЛАСОВАНО  
с руководителем службы  
обеспечения качества ГТУ

Дзидзигури Г. А.