



საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕНО
 Постановлением Академического
 Совета ГТУ № 1181 от 25/06/2014

МОДИФИЦИРОВАН
 Постановлением Академического
 Совета ГТУ № 2005 от 19.05.2016

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Название программы

პროგრამის სახელწოდება

Инженерный менеджмент
საინჟინრო მენეჯმენტი
Management of Engineering

Факультет

ფაკულტეტი

Энергетики и телекоммуникации
ენერგეტიკისა და ტელეკომუნიკაციის
Power Engineering and Telecommunication

Руководитель программы

Профессор Арчил Дмитриевич Самадашвили
--

Присваиваемая квалификация и объем кредитов программы

მისანიჭებელი კვალიფიკაცია და პროგრამის მოცულობა კრედიტებით

Промежуточная квалификация შუალედური კვალიფიკაცია Intermediary Qualification in <i>Промежуточная квалификация будет присвоена при прохождении не менее 180 кредитов образовательной программы.</i>	по менеджменту მენეჯმენტში Management
Бакалавр менеджмента მენეჯმენტის ბაკალავრი Bachelor of Management <i>Степень будет присвоена при прохождении 180 кредитов в сочетании со свободными компонентами не менее 240 кредитов.</i>	

Язык обучения

Русский

Цель программы

Цель программы – подготовка бакалавров по решению задач управления промышленными и сервисными предприятиями с целью обеспечения высокого качества продукции и бережного расходования ресурсов в условиях эффективного использования оборудования и помещений, а также деятельного участия в технологическом переоснащении производства, в составлении и реализации проектов по освоению новой продукции и сервисов.

Описание программы

Программа составлена по системе ECTS, 1 кредит соответствует 27 часам, в котором учитывается как контактные так и часы самостоятельной работы. Распределение кредитов представлено в учебном плане. Продолжительность программы 4 года (8 семестров) и состоит из 240 кредитов (ECTS) (учебные курсы основной части программы – 180 кредитов, из которых 9 выборочные, плюс 60 кредитов – свободные (модульные) компоненты).

Учебный процесс (21 неделя) распisan следующим образом: 15 недель - учеба; две недели (VII и XIV недели) - Промежуточные экзамены. Т.е. учеба и две промежуточные оценки осуществляются в течении 17 недель (I-XVII недель). XVIII - XXI недели проводятся сессии (основные и дополнительные экзамены).

Предпосылки допуска к программе

Право учиться по программе бакалавриата имеет лицо, которое зачислено в соответствии с законодательством Грузии (необходимо знание русского языка).

Результаты учебы/компетенции¹ (общие и отраслевые)

Знание и познание

- ✓ понимает основной спектр активностей по управлению производством, основательно знает подходы, используемые в менеджменте проектов, разбирается в типологии групп взаимодействия общества и бизнеса, осознает социальную ответственность перед потребителями;
- владеет на уровне компетенции, приемлемой для менеджеров среднего звена, теоретическими основами менеджмента производственных операций, методологией менеджмента технологических проектов и способен применять соответствующие подходы как в целом, так и в сфере телекоммуникации.

Умение использования знаний на практике

- ✓ может принимать участие в планировании производственных операций и управлении проектами, обеспечивая эффективность процессов и необходимое качество продукции, участвует в осуществлении корпоративных социальных мероприятий, организует защиту этических норм и моральных принципов на рабочем месте и в обществе;
- умеет организовать обеспечение производственных процессов и проектов ресурсами, безопасную и эффективную работу персонала, способен наладить результативную коммуникацию с деловыми партнерами, оценить операционные риски с целью их учета при принятии стратегических решений, на основе конкретных указаний планировать на компетентном уровне операционную систему бизнеса; в состоянии решать все вышеуказанные задачи с учетом особенностей, характерных для сферы телекоммуникации.

¹ значком ✓ отмечена та часть компетентности результатов обучения, которая соответствует присвоению промежуточной квалификации

Умение делать заключение

- ✓ в результате прохождения специальных дисциплин и применения усвоенных подходов, умеет в целом оценивать ситуацию как в плане технологического уровня предприятий, так и в отношении перспектив развития;
- способен осуществлять сбор и подготовку к количественному анализу релевантных данных для планирования производственных операций и контроля за их ходом, а также составления и реализации проектов, связанных с технологическим перевооружением; умеет готовить на основе систематизации соответствующей информации первичные выводы по оценке бизнес-потенциала технологического развития телекоммуникационных компаний.

Коммуникативные умения

- ✓ может лаконично, грамотно и ясно формулировать в устных и письменных обращениях собственные идеи и соображения;
- умеет адекватно отражать в соответствующих отчетах результаты деятельности предприятия и принятые решения; может передавать специалистам информацию и вести деловые переговоры на иностранном языке.

Учебные умения

- ✓ способен объективно оценить свой уровень квалификации, полноценно планировать собственную последующую учебу и осознанно использовать с этой целью существующие возможности для получения знаний;
- В состоянии самостоятельно осваивать необходимые для совершенствования квалификации новые элементы знаний и пока еще незнакомые методики ведения профессиональной деятельности.

Ценности

- ✓ в своей деятельности руководствуется общепринятыми нормами этики и морали, проявляет такие личностные и профессиональные качества, как точность, пунктуальность, объективность, открытость и организованность;
- Осознает личную профессиональную ответственность за ритмичную и эффективную работу предприятий, за самостоятельно принятые в нетиповой ситуации решения; понимает ответственность менеджера за поставляемые конечному потребителю продукцию и сервисы; сознает обязательства предприятий перед окружающей средой и обществом; в рамках собственной компетенции участвует в процессе формирования ценностей и стремится к их утверждению.

Формы и методы достижения результатов обучения

- лекция семинар (групповая работа) практическая работа лабораторная работа практика
 курсовая работа/проект консультация самостоятельная работа

Исходя из специфики конкретного учебного курса, будут использованы следующие методы обучения:

1. Дискуссия / дебаты – один из самых распространённых методов 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 этим методом 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. Проблемный метод – метод, который в процессе приобретения новых знаний и интеграции в качестве начального этапа использует конкретную проблему.

5. Эвристический метод основан на поэтапном решении поставленной задачи. Этот процесс осуществляется посредством самостоятельной фиксации фактов и выделения между ними связей.

6. Метод конкретных ситуаций (Case study) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов). Это метод обучения, основанный на рассмотрении конкретных практических примеров. «Кейс» представляет собой нечто вроде инструмента, позволяющего применить теоретические знания к решению практических задач. Увязывая теорию с практикой, метод эффективно развивает способность обоснованно принимать решения в условиях ограниченного времени. У студентов развиваются аналитические мышление и умение работать в команде, способность выслушать и понять альтернативную точку зрения, умение выработать обобщающее решение с учетом альтернатив, планировать свои действия и предвидеть их последствия.

7. Мозговой штурм (Brain storming) - оперативный метод 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. Формируются максимальное число, желательно радикально отличающихся, мнений, идей и высказываний. Соответственно названию метод определяет развитие творческого подхода к проблеме. Применение метода эффективно 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.

8. Ролевые и ситуативные игры - относятся к игровым методам, которые включают деловые игры (ролевые), дидактические или учебные игры, игровые ситуации (ситуативные 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.

9. Метод демонстрации – этот метод подразумевает визуальное представление информации. С точки зрения достижения результатов, он весьма убедителен. Чаще материал лучше подавать студентам одновременно аудио и визуальным путём. Демонстрацию изучаемого материала может проводить и преподаватель и студент. Этот метод способствует наглядности восприятия разных ступеней изучаемого материала, конкретизации того, что смогут выполнить 4 студента самостоятельно; вместе с тем, эта стратегия визуально представит суть вопроса/проблемы. Демонстрация может осуществляться простыми способами.

10. Индуктивный метод – определяет такую форму передачи любого знания, при которой в процессе обучения ход мысли направлен от фактов к обобщениям, иначе – от конкретного к общему.

11. Метод дедукции 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.

12. Метод анализа способствует разбивке учебного материала как единого целого на составные части, тем самым облегчает детальное освещение отдельных вопросов, имеющих внутри сложных проблем.

13. Метод синтеза способствует, посредством группировки отдельных вопросов, созданию единого целого. Этот метод развивает навык видеть проблему как единое целое.

14. Вербальный или устнословесный метод. К этому методу относится лекция, повествование, беседа и др. В отмеченном процессе педагог посредством слов передаёт и объясняет учебный материал, а студенты слушают, запоминают, осмысливают его и активно воспринимают.

15. Метод письменной работы подразумевает следующий вид работы: проводятся записи и выписки, конспектируется материал, составляются тезисы, пишутся рефераты или эссе и т.д.

16. Лабораторный метод подразумевает следующие действия: постановку опытов, показ видеоматериалов, материалов динамического характера и т.п.

17. Практический метод объединяет все те формы обучения, которые формируют практические навыки студентов. В данном случае студент, на основании приобретённых знаний, самостоятельно выполняет те или иные действия, например: производственная или педагогическая практика, полевые работы и пр.

18. Разъяснительно-объяснительный метод основан на размышлении по поводу данного вопроса. Педагог, передавая материал, приводит конкретный пример, детальное рассмотрение которого происходит в рамках предложенной темы.

19. 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.

Каждый из перечисленных методов подробно описан в соответствующем силлабусе.

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 представлены в программах (силлабусах) учебных курсов.

Сфера занятости

Промышленные и сервисные предприятия, государственные органы управления, аналитические и консультационные организации (договора с соответствующими организациями и отзывы по программе прилагаются).

Возможность продолжить учебу

Образовательные программы магистратуры.

Обязательные человеческие и материальные ресурсы для осуществления программы

Программа обеспечена соответствующими человеческими и материальными ресурсами. Дополнительную информацию смотрите в соответствующих приложениях.

Количество прилагаемых силлабусов: 84

Предметная нагрузка основной части программы

№	код предмета	предмет	предпосылки допуска	ECTS кредиты					
				I год		II год		III год	
				семестры					
I	II	III	IV	V	VI				
1	MAT01R8	Математика 1	не имеет	5					
2	MAT02R8	Математика 2	MAT01R8		5				
3	MAT03R8	Математика 3	MAT02R8			5			
4	PHY01R8	Физика 1	не имеет	4					
5	PHY02R8	Физика 2	PHY01R8		4				
6	CHE01R4	Общая химия	не имеет	4					
7	Выбираемые иностранные языки								
	FLN03R7	Иностранный язык (английский) - B1.1	не имеет	3					
	FLN13R7	Иностранный язык (английский) - B2.1	не имеет						
	FLN11R7	Иностранный язык (немецкий) -1Т	не имеет						
FLN11R7	Иностранный язык (французский) -1Т	не имеет							
8	FLN04R7	Иностранный язык (английский) – B1.2	FLN03R7	3					
	FLN14R7	Иностранный язык (английский) – B 2.2	FLN13R7						
	FLN12R7	Иностранный язык (немецкий) -2Т	FLN11R7						
	FLN12R7	Иностранный язык (французский) – 2Т	FLN11R7						
9	INPHLR7 GEHISR7 APPSYR7 GESOCR7	Выбираемые гуманитарные: Философия История Грузии Прикладная психология Общая социология	не имеет		3				
10	FECONR2	Основы экономики	не имеет	4					
11	EPRECR4	Охрана окружающей среды и экология	не имеет			3			
12	FUNM0R2	Основы менеджмента	не имеет		5				
13	ITEQ1R8	Информационные технологии-1	не имеет	4					
14	ITEQ2R8	Информационные технологии-2	ITEQ1R8		4				
15	MATSCR4	Материаловедение	не имеет	3					
16	INTS0R2	Введение в специальность	не имеет	4					
17	ENMA0R2	Менеджмент инжиниринга	FECONR2			3			
18	SYSEN2R2	Инжиниринг систем	не имеет		5				
19	ESSM0R2	Основы маркетинга	FECONR2			5			
20	MECO0R2	Управленческая экономика	не имеет				4		
21	LS027R3	Безопасность труда и управление в чрезвычайных ситуациях	не имеет				3		
22	EENELR2	Основы электротехники и электроники	не имеет			6			
23	FUNN0R2	Основы построения сетей	не имеет			4			
24	PRTC0R2	Профессиональные и технические коммуникации	FUNM0R2			4			

№	код предмета	предмет	предпосылки допуска	ECTS кредиты					
				I год		II год		III год	
				семестры					
				I	II	III	IV	V	VI
25	TEAEMR2	Технология электротехнического и электронного производства	EENELR2				5		
26	BUENGR2	Бизнес для инженеров	ENMA0R2				5		
27	TNAT0R2	Телекоммуникационные сети, архитектура и технологии	MAT03R8; PHY02R8; ITEQ2R8				5		
28	PROM0R2	Производственный и операционный менеджмент	ENMA0R2				5		
29	BMSS0R2	Основы моделирования производственных систем	SYSEN2R2				4		
30	EPUE0R2	Предпринимательская политика Евросоюза	не имеет						4
31	BUSOCR2	Бизнес и общество	не имеет						5
32	TTSD0R2	Технологии построения телекоммуникационных систем	FUNN0R2					5	
33	NETESR2	Нетрадиционные энерготехнологии и энергосбережение	TEAEMR2					4	
34	MANRER2	Управленческая отчетность	BUENGR2						5
35	PRMANR2	Управление проектами	FUNM0R2						5
36	PRPQMR2	Управление качеством продукции и процессов	FUNM0R2					5	
37	QMDM0R2	Количественные методы принятия решений	не имеет					6	
38	FTPM0R2	Основы управления техническим персоналом	FUNM0R2 APPSYR7					5	
39	DTNETR2	Цифровые телекоммуникационные сети	FUNN0R2						5
40	MSPR0R2	Производственные системы и процессы	ENMA0R2						5
41	EMISYR2	Информационные системы инженерного менеджмента	ITEQ2R8					5	
В семестре				31	29	30	31	30	29
В году				60		61		59	
Всего				180					

Свободные компоненты (модуль/предмет)

Модуль I (60 кредитов): Менеджмент производственных операций Руководитель: профессор Теймураз Бердзенишвили
საწარმოო ოპერაციების მენეჯმენტი

Предпосылки допуска к модулю: не менее 165 кредитов

№	Код предмета	Предмет	предпосылки допуска	ECTS кредиты семестры	
				VII	VIII
42	ITOPMR2	Информационные технологии операционного менеджмента	ITEQ2R8	5	
43	BUSPLR2	Планирование бизнеса	BUENGR2	5	
44	WIMPSR2	Организация разработки и подачи новых сервисов	не имеет	5	

45	STENPR2	Стратегическое планировка и планирование предприятия	PROM0R2	5	
46	OPCANR2	Анализ операционных затрат	PROM0R2	5	
47	ENRIMR2	Управление редпринимательскими рисками	PROM0R2	5	
48	STMETR2	Стратегический менеджмент технологий	PROM0R2		5
49	MRPSYR2	Системы планирования производственных ресурсов MRP	PROM0R2		5
50	SCHMER2	Управление запасами и цепями поставок	PRMANR2		5
51	SPRSYR2	Безопасность в производственных системах	PROM0R2		5
52	FPPOSR2	Итоговое планирование производственных и операционных систем	Накопление 200 кредитов		10
Всего кредитов				60	

Модуль II (60 кредитов): Менеджмент технологических проектов		Руководитель: профессор Александр Абесадзе			
		ტექნოლოგიური პროექტების მენეჯმენტი			
Предпосылки допуска к модулю: не менее 165 кредитов					
№	код предмета	предмет	предпосылки допуска	ECTS кредиты семестры	
				VII	VIII
53	SAPRMR2	Системный анализ в управлении проектами	QMDM0R2	5	
54	PRQA0R2	Обеспечение качества проектов	QMDM0R2	5	
55	TWORMR2	Организация и менеджмент командной работы	FTPM0R2	5	
56	BUSISR2	Информационные системы бизнеса	ITEQ2R8	5	
57	LCPEER2	Лидерство и коучинг персонала	FTPM0R2	5	
58	PPWCER2	Планирование проектных работ и контроль следования	PRMANR2	5	
59	PMPRDR2	Менеджмент проектов развития продукта	FUNM0R2		5
60	PRBUCR2	Бюджетирование и контролинг проектов	PRMANR2; FECONR2		5
61	PRASMR2	Оценка и управление проектными рисками	PRMANR2; BUENGR2		5
62	SCHDER2	Проектирование цепей снабжения	PRMANR2		5
63	FPPOSR2	Итоговое планирование производственных и операционных систем	Накопление 200 кредитов		10
Всего кредитов				60	

Модуль III (60 кредитов): Менеджмент телекоммуникации **Руководитель: профессор Нанули Гибрадзе**
ტელეკომუნიკაციის მენეჯმენტი

Предпосылки допуска к модулю: не менее 165 кредитов

№	Код предмета	Предмет	предпосылки допуска	ECTS кредиты семестры	
				VII	VIII
64	FSMT0R2	Основы стратегического менеджмента в телекоммуникации	не имеет	5	
65	EMCM0R2	Электромагнитная совместимость радиосистем	TNAT0R2	5	
66	MITT0R2	Современные информационные технологии (IT) в области телекоммуникаций	ITEQ2R8	5	
67	MNET0R2	Мультисервисные сети	не имеет	5	
68	FUNMCR2	Основы мобильной связи	DTNET0R2	5	
69	FOTG0R2	Волоконно-оптические технологии	FUNN0R2	5	
70	PTCM0R2	Основные принципы менеджмента телекоммуникационных компаний	FECONR2; ESSM0R2		5
71	FINAAR2	Финансовый учет и аудит	BUENGR2		5
72	RTBR0R2	Радио и телевизионное вещание	ITEQ2R8; TTSD0R2		5
73	BWCT0R2	Технологии широколинейной беспроводной связи	TTSD0R2; DTNETR2; ELCOMR2		5
74	IPTT0R2	IP (Internet Protocol) технологии в телекоммуникации	DTNETR2		5
75	TELS0R2	Спутниковая телекоммуникация	ITEQ2R8; TTSD0R2		5
Всего кредитов				60	

Карта результатов обучения

№	код предмета	предмет	Общие и профессиональные компетенции					
			знание и познание	умение использования знаний на практике	умение делать заключение	коммуникативные умения	учебные умения	ценности
1	MAT01R8	Математика 1	+	+			+	
2	MAT02R8	Математика 2	+	+			+	
3	MAT03R8	Математика 3	+	+			+	
4	PHY01R8	Физика 1	+	+		+		
5	PHY02R8	Физика 2		+	+		+	
6	CHE01R4	Общая химия	+	+	+		+	
7	Выбираемые иностранные языки							
	FLN03R7	Иностранный язык (английский) - B1.1	+	+		+	+	
	FLN13R7	Иностранный язык (английский) – B 2.1	+	+		+	+	
	FLN11R7	Иностранный язык (немецкий) – 1 Т	+	+		+	+	
8	FLN11R7	Иностранный язык (французский) – 1Т	+	+		+	+	
	FLN04R7	Иностранный язык (английский) - B1.2	+	+		+	+	
	FLN14R7	Иностранный язык (английский) – B2.2	+	+		+	+	
	FLN12R7	Иностранный язык (немецкий) – 2Т	+	+		+	+	
9	FLN12R7	Иностранный язык (французский) – 2Т	+	+		+	+	
	Выбираемые гуманитарные:							
	INPHLR7	Философия	+	+	+			
	GEHISR7	История Грузии	+		+			+
	APPSYR7	Прикладная психология	+	+	+		+	
	GESOCR7	Общая социология	+	+	+		+	
10	FECNR2	Основы экономики	+	+			+	
11	EPRECR4	Охрана окружающей среды и экология	+	+			+	+
12	FUNM0R2	Основы менеджмента	+	+	+	+		
13	ITEQ1R8	Информационные технологии-1	+	+		+		
14	ITEQ2R8	Информационные технологии-2	+	+		+		
15	MATSCR4	Материаловедение	+	+	+			
16	INTS0R2	Введение в специальность	+	+	+			
17	ENMA0R2	Менеджмент инжиниринга	+	+		+	+	
18	SYSEN2	Инжиниринг систем	+	+	+			
19	ESSM0R2	Основы маркетинга	+	+				
20	MECO0R2	Управленческая экономика	+	+	+			
21	LS027R3	Безопасность труда и управление в чрезвычайных ситуациях	+	+	+	+		
22	EENELR2	Основы электротехники и электроники	+	+	+		+	
23	FUNN0R2	Основы построения сетей	+	+		+		
24	PRTC0R2	Профессиональные и технические коммуникации	+	+	+			
25	TEAEMR2	Технология электротехнического и электронного производства	+	+		+	+	
26	BUENGR2	Бизнес для инженеров	+		+		+	
27	TNAT0R2	Телекоммуникационные сети, архитектура и технологии	+	+	+			
28	PROM0R2	Производственный и операционный менеджмент	+	+	+			
29	BMSS0R2	Основы моделирования производственных систем	+	+	+			
30	EPUE0R2	Предпринимательская политика Евросоюза	+	+	+		+	
31	BUSOCR2	Бизнес и общество	+	+		+		+

№	код предмета	предмет	Общие и профессиональные компетенции					
			знание и познание	умение использования знаний на практике	умение делать заключение	коммуникативные умения	учебные умения	ценности
32	TTSD0R2	Технологии построения телекоммуникационных систем	+	+	+			
33	NETESR2	Нетрадиционные энерготехнологии и энергосбережение	+	+			+	
34	MANRER2	Управленческая отчетность	+	+	+			
35	PRMANR2	Управление проектами	+	+	+			
36	PRPQMR2	Управление качеством продукции и процессов	+	+		+		
37	QMDM0R2	Количественные методы принятия решений	+	+			+	
38	FTPM0R2	Основы управления техническим персоналом	+	+	+			
39	DTNETR2	Цифровые телекоммуникационные сети	+	+	+			
40	MSPR0R2	Производственные системы и процессы	+	+	+			
41	EMISYR2	Информационные системы инженерного менеджмента	+	+		+		+
Модуль I: Менеджмент производственных операций								
42	ITOPMR2	Информационные технологии операционного менеджмента	+	+				
43	BUSPLR2	Планирование бизнеса	+	+		+	+	
44	WIMPSR2	Организация разработки и подачи новых сервисов	+	+		+		+
45	STENPR2	Стратегическое планирование и планирование предприятия	+	+				
46	OPCANR2	Анализ операционных затрат	+	+	+			
47	ENRIMR2	Управление предпринимательскими рисками	+		+		+	
48	STMETR2	Стратегический менеджмент технологий	+	+				
49	MRPSYR2	Системы планирования производственных ресурсов MRP	+	+	+	+		
50	SCHMER2	Управление запасами и цепями поставок	+	+	+			
51	SPRSYR2	Безопасность в производственных системах	+	+	+			
52	FPPOSR2	Итоговое планирование производственных и операционных систем	+	+	+	+		
Модуль II: Менеджмент технологических проектов								
53	SAPRMR2	Системный анализ в управлении проектами	+	+	+			
54	PRQA0R2	Обеспечение качества проектов	+	+	+			
55	TWORMR2	Организация и менеджмент командной работы	+	+	+			
56	BUSISR2	Информационные системы бизнеса	+	+				
57	LCPEER2	Лидерство и коучинг персонала	+	+	+		+	
58	PPWCER2	Планирование проектных работ и контроль следования	+	+	+			
59	PMPRDR2	Менеджмент проектов развития продукта	+	+	+			
60	PRBUCR2	Бюджетирование и контролинг проектов	+	+	+			
61	PRASMR2	Оценка и управление проектными рисками	+		+		+	
62	SCHDER2	Проектирование цепей снабжения	+		+	+		
63	FPPOSR2	Итоговое планирование производственных и операционных систем	+	+	+	+		
Модуль III: Менеджмент телекоммуникации								
64	FSMT0R2	Основы стратегического менеджмента в телекоммуникации	+	+	+			
65	EMCM0R2	Электромагнитная совместимость радиосистем	+	+	+	+	+	+

№	код предмета	предмет	Общие и профессиональные компетенции					
			знание и познание	умение использования знаний на практике	умение делать заключения	коммуникативные умения	учебные умения	ценности
66	MITT0R2	Современные информационные технологии (ИТ) в области телекоммуникаций	+	+				+
67	MNET0R2	Мультисервисные сети	+	+				+
68	FUNMCR2	Основы мобильной связи	+	+				
69	FOTG0R2	Волоконно-оптические технологии	+	+	+			
70	PTCM0R2	Основные принципы менеджмента телекоммуникационных компаний	+	+	+	+		
71	FINAAR2	Финансовый учет и аудит	+	+	+			
72	RTBR0R2	Радио и телевизионное вещание	+	+			+	
73	BWCT0R2	Технологии широколинейной беспроводной связи	+	+	+			
74	IPTT0R2	IP (Internet Protocol) технологии в телекоммуникации	+	+	+			
75	TELS0R2	Спутниковая телекоммуникация	+	+	+			

Учебный план программы

№	Код предмета	Предмет	Часы								
			ECTS кредиты/часы	лекция	семинар (работа в группе)	практическая работа	лабораторная работа	практика	курсовая работа/проект	промежуточный/итоговый экзамен	самостоятельная работа
1	MAT01R8	Математика 1	5/135	15		30				2/1	87
2	MAT02R8	Математика 2	5/135	15		30				2/1	87
3	MAT03R8	Математика 3	5/135	15		30				2/1	87
4	PHY01R8	Физика 1	4/108	15			15			2/1	75
5	PHY02R8	Физика 2	4/108	15			15			2/1	75
6	CHE01R4	Общая химия	4/108	15			15			2/1	75
7	Выбираемые иностранные языки										
	FLN03R7	Иностранный язык (английский) - B1.1	3/81			30				2/1	48
	FLN13R7	Иностранный язык (английский) - B2.1	3/81			30				2/1	48
	FLN11R7	Иностранный язык (немецкий) -1Т	3/81			30				2/1	48
8	FLN11R7	Иностранный язык (французский) -1Т	3/81			30				2/1	48
	FLN04R7	Иностранный язык (английский) – B1.2	3/81			30				2/1	48
	FLN14R7	Иностранный язык (английский) – B 2.2	3/81			30				2/1	48
	FLN12R7	Иностранный язык (немецкий) -2Т	3/81			30				2/1	48
9	FLN12R7	Иностранный язык (французский) – 2Т	3/81			30				2/1	48
	Выбираемые гуманитарные:										
	INPHLR7	Философия	3/81	15	15					2/1	48
	GEHISR7	История Грузии	3/81	15	15					2/1	48
	APPSYR7	Прикладная психология	3/81	15	15					2/1	48
	GESOCR7	Общая социология	3/81	15	15					2/1	48
10	FECONR2	Основы экономики	4/108	15	15					2/1	75
11	EPRECR4	Охрана окружающей среды и экология	3/81	15			15			2/1	48
12	FUNMOR2	Основы менеджмента	5/135	15	30					2/1	87
13	ITEQ1R8	Информационные технологии-1	4/108	15			15			2/1	75
14	ITEQ2R8	Информационные технологии-2	4/108	15			15			2/1	75
15	MATSCR4	Материаловедение	3/81	15			15			2/1	48
16	INTSOR2	Введение в специальность	4/108	15			15			2/1	75
17	ENMAOR2	Менеджмент инжиниринга	3/81	15			15			2/1	48
18	SYSENOR2	Инжиниринг систем	5/135	15			30			2/1	87
19	ESSMOR2	Основы маркетинга	5/135	15			30			2/1	87
20	MECOOR2	Управленческая экономика	4/108	15			15			2/1	75
21	LS027R3	Безопасность труда и управление в чрезвычайных ситуациях	3/81	15			15			2/1	48
22	EENELR2	Основы электротехники и электроники	6/162	30			30			2/1	99
23	FUNNOR2	Основы построения сетей	4/108	15			15			2/1	75
24	PRTCOR2	Профессиональные и технические коммуникации	4/108	15			15			2/1	75

№	Код предмета	Предмет	Часы								
			ECTS кредиты/часы	лекция	семинар (работа в группе)	практическая работа	лабораторная работа	практика	курсовая работа/проект	промежуточный/итоговый экзамен	самостоятельная работа
25	TEAEMR2	Технология электротехнического и электронного производства	5/135	15		30				2/1	87
26	BUENGR2	Бизнес для инженеров	5/135	15	30					2/1	87
27	TNATOR2	Телекоммуникационные сети, архитектура и технологии	5/135	15		15	15			2/1	87
28	PROMOR2	Производственный и операционный менеджмент	5/135	15			30			2/1	87
29	BMSSOR2	Основы моделирования производственных систем	4/108	15			15			2/1	75
30	EPUEOR2	Предпринимательская политика Евросоюза	4/108	15	15					2/1	75
31	BUSOCR2	Бизнес и общество	5/135	15	30					2/1	87
32	TTSDOR2	Технологии построения телекоммуникационных систем	5/135	15		30				2/1	87
33	NETESR2	Нетрадиционные энерготехнологии и энергосбережение	4/108	15			15			2/1	75
34	MANRER2	Управленческая отчетность	5/135	15		30				2/1	87
35	PRMANR2	Управление проектами	5/135	15		30				2/1	87
36	PRPQMR2	Управление качеством продукции и процессов	5/135	15		30				2/1	87
37	QMDMOR2	Количественные методы принятия решений	6/162	30			30			2/1	99
38	FTPMOR2	Основы управления техническим персоналом	5/135	15		30				2/1	87
39	DTNETR2	Цифровые телекоммуникационные сети	5/135	15		15	15			2/1	87
40	MSPROR2	Производственные системы и процессы	5/135	15		30				2/1	87
41	EMISYR2	Информационные системы инженерного менеджмента	5/135	15			30			2/1	87

Модуль I: Менеджмент производственных операций											
42	ITOPMR2	Информационные технологии операционного менеджмента	5/135	15			30			2/1	87
43	BUSPLR2	Планирование бизнеса	5/135	15		30				2/1	87
44	WIMPSR2	Организация разработки и подачи новых сервисов	5/135	15		30				2/1	87
45	STENPR2	Стратегическое планировка и планирование предприятия	5/135	15		30				2/1	87
46	OPCANR2	Анализ операционных затрат	5/135	15		15			15	2/1	87
47	ENRIMR2	Управление редпринимательскими рисками	5/135	15		30				2/1	87
48	STMETR2	Стратегический менеджмент технологий	5/135	15		30				2/1	87
49	MRPSYR2	Системы планирования производственных ресурсов MRP	5/135	15			30			2/1	87
50	SCHMER2	Управление запасами и цепями поставок	5/135	15			30			2/1	87
51	SPRSYR2	Безопасность в производственных системах	5/135	15		30				2/1	87
52	FPPOS2	Итоговое планирование производственных и операционных систем	10/270					36	54	2/1	177

Модуль II: Менеджмент технологических проектов										
53	SAPRMR2	Системный анализ в управлении проектами	5/135	15	30				2/1	87
54	PRQAOR2	Обеспечение качества проектов	5/135	15		30			2/1	87
55	TWORMR2	Организация и менеджмент командной работы	5/135	15		30			2/1	87
56	BUSISR2	Информационные системы бизнеса	5/135	15			30		2/1	87
57	LCPEER2	Лидерство и коучинг персонала	5/135	15	30				2/1	87
58	PPWCER2	Планирование проектных работ и контроль следования	5/135	15		30			2/1	87
59	PMPRDR2	Менеджмент проектов развития продукта	5/135	15		30			2/1	87
60	PRBUCR2	Бюджетирование и контролинг проектов	5/135	15			30		2/1	87
61	PRASMR2	Оценка и управление проектными рисками	5/135	15		30			2/1	87
62	SCHDER2	Проектирование цепей снабжения	5/135	15		30			2/1	87
63	FPPOSR2	Итоговое планирование производственных и операционных систем	10/270					36	54	2/1 177
Модуль III: Менеджмент телекоммуникации										
64	FSMTOR2	Основы стратегического менеджмента в телекоммуникации	5/135	15	30				2/1	87
65	ELCOMR2	Электромагнитная совместимость радиосистем	5/135	15		30			2/1	87
66	MITTOR2	Современные информационные технологии (ИТ) в области телекоммуникаций	5/135	15		30			2/1	87
67	MNETOR2	Мультисервисные сети	5/135	15		15		15	2/1	87
68	FUNMCR2	Основы мобильной связи	5/135	15		15	15		2/1	87
69	FOTGOR2	Волоконно-оптические технологии	5/135	15		15		15	2/1	87
70	PTCMOR2	Основные принципы менеджмента телекоммуникационных компаний	5/135	15	30				2/1	87
71	FINAAR2	Финансовый учет и аудит	5/135	15		30			2/1	87
72	RTBROR2	Радио и телевизионное вещание	5/135	15		30			2/1	87
73	BWCTOR2	Технологии широколинейной беспроводной связи	5/135	15		15	15		2/1	87
74	IPTTOR2	IP (Internet Protocol) технологии в телекоммуникации	5/135	15		15	15		2/1	87
75	TELSOR2	Спутниковая телекоммуникация	5/135	15		15	15		2/1	87

Руководитель образовательной программы

Самадашвили А. Д.

Начальник службы обеспечения качества факультета

Абзианидзе Н. Э.

Декан факультета

Арабидзе Г. О.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Совета факультета энергетики и телекоммуникации
25.04.2014; протокол №4

МОДИФИЦИРОВАН

на заседании Совета факультета энергетики и телекоммуникации
6.05.2016; протокол №7

Председатель совета факультета

Арабидзе Г. О.

СОГЛАСОВАНО

с руководителем службы обеспечения качества ГТУ

Дзидзигури Г. А.