

Министерство образования и науки Республики Казахстан  
Карагандинский государственный технический университет

**«Утверждаю»**  
**Председатель Ученого совета,**  
**ректор, академик НАН РК**  
**Газалиев А.М.**

---

**«26» марта 2016 г.**

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА  
(SYLLABUS)**

Дисциплина РРҮа 3201 «Профессиональный русский язык»

Модуль **Үа 4** Языковой

Специальность **5В071900** – «Радиотехника, электроника и  
телекоммуникации»

Факультет энергетики, автоматике и телекоммуникаций

Кафедра русского и иностранных языков

## Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus) разработана: доцентом, зав. кафедрой русского и иностранных языков Оспановой Б.Р., преподавателем Тажибаевой С.М.

Обсуждена на заседании кафедры русского и иностранных языков  
Протокол № 12 от «18» марта 2016 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Оспанова Б.Р. « 18 » марта 2016 г.

Одобрена методическим советом архитектурно-строительного факультета  
Протокол № 7 от «24» марта 2016 г.

Председатель \_\_\_\_\_ Орынтаева Г.Ж. « 24 » марта 2016 г.

Согласована с кафедрой ТСС

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Югай В. В. « 19 » марта 2016 г.

## Сведения о преподавателе и контактная информация

Оспанова Бикеш Ревовна, к.ф.н., доцент

Тажибаева Сауле Мухажановна, преподаватель

Кафедра русского и иностранных языков находится в 1 корпусе КарГТУ (Б.Мира, 56), аудитория 506, контактный телефон 565932, доб. 2046

### Трудоемкость дисциплины

Семестр	Кол-во кредитов	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
		количество контактных часов			количество часов СРС	всего часов			
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
6	2 3	-	30	-	30	60	30	90	экзамен

### Характеристика дисциплины

Дисциплина «Профессиональный русский язык» входит в цикл обязательных дисциплин базового цикла для специальностей технического профиля. Представляет собой самостоятельный и законченный курс. Осуществляет профессионально-ориентированное обучение будущих специалистов.

### Цель дисциплины

Дисциплина «Профессиональный русский язык» ставит целью формирование и развитие навыков коммуникативной компетенции, овладение минимумом основной технической терминологической лексики, необходимой для профессионального общения; совершенствование навыков и умений в различных видах речевой деятельности на русском языке.

### Задачи дисциплины

Задачи дисциплины следующие: расширить и углубить знания студента бакалавриата в сфере научно-технической речи.

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

#### иметь представление:

- об особенностях профессионального русского языка и сферах его функционирования;
- о стилевых и жанровых разновидностях профессиональных текстов;
- о составе и структуре профессиональной лексики и терминологии;
- о лексической сочетаемости терминологических единиц;

#### знать:

- коммуникативный минимум для осуществления профессиональной речевой деятельности;
- грамматический минимум, необходимый для построения высказываний, различных типов специального текста;
- основные синтаксические конструкции, используемые в профессиональной речи;
- основные способы терминообразования;
- основные способы перевода;

#### **уметь:**

- использовать в зависимости от коммуникативной установки и характера текста различные виды чтения;
- читать и понимать тексты общетехнической и узкоспециальной тематики, ориентируясь в семантической, композиционной, структурной устроенности и коммуникативной направленности всего текста;
- находить и вычленять в тексте содержательные блоки;
- определять смысловые связи в тексте;
- вычленять в содержательных блоках главную, дополнительную и дублирующую (избыточную) информацию;
- различать объективную и субъективную информацию.

#### **приобрести практические навыки:**

- быть способным успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач профессионального рода деятельности средствами русского языка;
- быть способным давать оценку полученной информации, извлекать новую информацию из текстов научной литературы по специальности с целью получения информации, способствующей формированию профессиональной компетенции;
- быть способным применять методы и приемы структурно-семантического и смысло-лингвистического анализа специального текста;
- быть способным создавать профессионально значимые речевые произведения ( в устной речи и письменной речи).

#### **Пререквизиты**

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин (с указанием разделов (тем)):

Дисциплина	Наименование разделов (тем)
Русский язык (I курс)	Текст как стройная система обучения связной речи
Русский язык (I курс)	Функциональные стили русского языка
Русский язык (I курс)	Научный стиль речи, его основные особенности
Русский язык (I курс)	Синтаксис (Сложное предложение)

#### **Постреквизиты**

Знания, полученные при изучении дисциплины «Профессиональный русский язык», используются при освоении следующих дисциплин: «Теория электрических цепей», «Системы массового обслуживания в сетях телекоммуникаций», «Радиотехнические цепи», «Электроника, схемотехника аналоговых устройств и радиокомпоненты».

### Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы)	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	Лекции	Практические	Лабораторные	СРСП	СРС
1. Язык специальности как средство достижения профессионального мастерства.	-	4	-	4	4
2. Практические аспекты профессиональной речи.	-	8	-	8	8
3. Практическая грамматика технического текста. Особенности построения словосочетания, предложения, текста на материале языка специальности.		14		14	14
4. Коммуникативно-речевая компетенция будущих специалистов.	-	4	-	4	4
<b>ИТОГО:</b>		<b>30</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

### Перечень практических (семинарских) занятий

#### **Тема 1. Язык специальности как средство достижения профессионального мастерства.**

Виды и формы профессиональной речи. Основные жанры устной и письменной профессиональной речи. Функционально-смысловые типы профессиональной речи. Описание как тип речи. Повествование в профессиональных сферах общения. Рассуждение, виды рассуждения.

Общая характеристика лексики профессионального русского языка. Общая и специальная терминология. Терминологические фразеологизмы. Международная терминология. Проблема перевода терминов. Терминологическая синонимия и омонимия. Терминологические словари.

#### **Тема 2. Практические аспекты профессиональной речи.**

Научные методы исследования. Правила выбора методов в соответствии с темой и задачами. Структура и содержание научно-исследовательской работы по специальности. Оформление научной работы.

Формы рубрикации текста. Основные правила оформления цитат. Варианты выделения текстовых фрагментов и возможности их использования. Правила оформления сносок. Правила составления библиографии.

### **Тема3. Практическая грамматика технического текста. Особенности построения словосочетания, предложения, текста на материале языка специальности.**

Текст как особая речевая единица. Роль предложений в тексте. Текстобразующие функции предложения.

Композиция текста, логика изложения, информативность как признаки специального текста. Основные жанры научно-профессиональных текстов: аннотация, тезисы реферат, рецензия, отзыв. Аннотирование научных текстов по специальности. Тезирование научных текстов по специальности. Реферирование научных текстов по специальности. Рецензирование научных текстов по специальности. Отзыв о научной работе по специальности.

### **Тема 4. Коммуникативно-речевая компетенция будущих специалистов.**

Основные единицы общения. Виды делового общения. Речевое событие, речевая ситуация, речевое взаимодействие. Культура речевого поведения в профессиональной сфере. Устная речь как показатель образованности и культуры человека. Речевые тренировки в виде высказываний, выступлений, обмена мнениями о прочитанном, дискуссий на заданную тему, диалогов в определенных коммуникативных ситуациях, связанных с естественной профессиональной деятельностью (выражение согласия/несогласия с полученной научной информацией или субъектом-носителем этой информации; аргументация своей точки зрения).

#### **Перечень лабораторных занятий (программой не предусмотрен)**

#### **Тематика курсовых проектов (программой не предусмотрена)**

### **Тематический план самостоятельной работы студента с преподавателем**

Наименование темы СРСП	Цель занятия	Форма проведения занятия	Содержание задания	Рекомендуемая литература
<b>Тема 1. Язык специальности как средство достижения профессионального мастерства.</b> Виды и формы профессиональной речи. Языковые особенности типов профессиональной речи.	Подготовка студентов к чтению	Семинар-консульта	Выполнение заданий на	[1]
			вычленение основной информации,	[2]

<p>Использование языковых средств в устной и письменной форме в специальных текстах.</p> <p>Способы образования терминов. Терминологические фразеологизмы. Виды и приемы перевода. Система условных сокращений. Аббревиация. Смысловая идентичность при переводе словосочетаний. Терминологическая синонимия и омонимия. Терминологические словари. Дискуссия с использованием специальной лексики.</p>	<p>специальной литературы</p> <p>Формирование навыков и умений различать и анализировать тексты научного стиля.</p>	<p>ция</p> <p>Семинар-консультация</p>	<p>прогнозирование содержания текста.</p> <p>Работа с терминологическими словарями.</p>	<p>[5]</p> <p>[8]</p> <p>[12]</p> <p>[13]</p>
<p><b>Тема 2. Практические аспекты профессиональной речи.</b></p> <p>Научные методы исследования. Оформление научной работы. Графический язык, язык символов. Сокращение. Виды сокращений. Общепринятые сокращения. Средства сокращения слов и словосочетаний. Формы рубрикации текста. Основные правила оформления цитат. Варианты выделения текстовых фрагментов и возможности их использования. Правила оформления сносок. Правила составления библиографии.</p>	<p>Овладение навыками анализа смысловой структуры текста, вычленения основных структурных компонентов.</p> <p>Развитие навыков оформления научной работы.</p> <p>Развитие навыков составления цитат и сносок.</p>	<p>Семинар-консультация</p>	<p>Отработка навыков оформления цитат, сносок, библиографии.</p> <p>Отработка техники чтения с последующим построением монологического высказывания.</p>	<p>[1]</p> <p>[2]</p> <p>[5]</p> <p>[9]</p> <p>[10]</p> <p>[11]</p>
<p><b>Тема 3. Практическая грамматика технического текста. Особенности построения словосочетания, предложения, текста на материале языка специальности.</b></p> <p>Текст как особая речевая единица. Имена существительные, встречающиеся в различных падежах, при обозначении темы в тексте. Замена темы в тексте местоимением или синонимичным выражением. Конструкции для выражения характеристики, признака лица, предмета, явления. Глагол в форме настоящего времени несовершенного вида со значением постоянного действия. Употребление кратких прилагательных для выражения постоянного свойства предмета и кратких страдательных причастия в</p>	<p>Отработка и изучение различных синтаксических, грамматических конструкций на широком лексическом материале.</p> <p>Освоение навыками компрессии и расширения текста.</p>	<p>Семинар-консультация</p>	<p>Выполнение заданий на овладение приемами и способами извлечения основной информации текста с последующим ее воспроизведением в виде вторичных текстов.</p>	<p>[5]</p> <p>[6]</p> <p>[9]</p> <p>[10]</p> <p>[12]</p> <p>[13]</p>





1. Из текстов учебников и учебных пособий по специальности выбрать 100 слов-терминов по специальности, найти и вписать их русский перевод, опираясь на рекомендуемые словари.

2. Словарь должен быть составлен в алфавитном порядке.

3. Работа представляется на проверку в виде брошюры.

4. Срок выполнения 1 месяц.

5. Защита – V неделя.

6. Рекомендуемые словари :

1. Бектаев К. Большой казахско-русский, русско-казахский словарь. Алматы: Алтын Қазына, 2001. – 704 с.

2. Кусаинов А.К. Казахско-русский, русско-казахский терминологический словарь. В 32-х т. - Алматы: Рауан, 2000.

3. Ефремова Т.Ф., Костомаров В.Г. Словарь грамматических трудностей русского языка. М. . 1997.– 347 с.

4. Тихонов А.Н. и др. Комплексный словарь русского языка. М., 2001.– 1229с.

## Семестровая работа студента № 2

**Тема: Научный доклад и его презентация**

**Цель:** Выработка навыков написания научного доклада по специальности: подбор литературы, анализ отобранного материала, составление текста доклада.

**Задание:** подготовить научный доклад по специальности

Презентация темы по специальности в виде доклада. Выполнение семестровой работы предполагает активизацию умения работать над обозначенной научной темой, в которой основной акцент делается на совершенствование коммуникативных умений в профессиональной сфере. В ходе подготовки доклада студент работает в режиме поиска со следующими видами текстов (по выбору): учебные и учебно-научные тексты по специальности; информационно-реферативные тексты (статьи из словарей и энциклопедий); научно-оценочные тексты (экспертное заключение, полемическое выступление) и т.д. Кроме того, в ходе подготовки к презентации доклада студент должен подготовить наглядно-иллюстративный материал (таблицы, диаграммы, иллюстрации, графики, видео- и фотоматериалы, слайды и т.п.).

1. Срок выполнения 1 месяц.

2. Защита – XIII неделя.

Рекомендуемый тематический минимум:

1. Основные понятия и определения электроники и микропроцессорной техники. Их роль в развитии науки, техники и технологий. (Электронная система, жесткие и гибкие логические схемы. Виды схмотехнологий. Микропроцессоры, микроконтроллеры).

2.Цифровые схемы. Перспективы развития электронных и инфокоммуникационных технологий. (Электронные вычислители и регистры. Классификация вычислительной сети. Цифровые автоматы в схемотехнике).

3.Радиотехнические системы. (Радиотехника, её роль в развитии науки, техники и технологии. Структурная схема организации радиотехнического канала связи. Радиотехнические сигналы и виды модуляций).

4.Сети связи и системы коммутаций. Основные понятия о телекоммуникации, структура и функция телекоммуникационных систем. (Электрическая связь - телекоммуникация. Информация. Сообщение. Сигнал. Принципы формирования ИКМ сигналов. Дискретные импульсы. Квантование. Кодирование).

5.Семиуровневая эталонная модель взаимодействия открытых систем. (Принципы построения эталонной модели взаимодействия открытых систем. Протоколы и интерфейсы. Заголовки. Назначение уровней. Коммутация каналов и пакетов).

6.Общая характеристика телекоммуникационных систем. Симметричные, коаксиальные и оптические среды передачи сигналов. Принципы преобразования аналогового сообщения в цифровое. Параметры первичных электрических сигналов. Понятие квантования по уровню. Понятие о дискретизации по времени и кодировании).

7. Каналообразующие системы и передача сигналов. (Принципы регенерации сигналов. Цифровые телекоммуникационные сети. Плезиахронная цифровая иерархия (ГТЦИ). Синхронная цифровая иерархия (СЦИ). Сравнение сетей ПЦИ и СЦИ и их основные различия.

### Критерии оценки знаний студентов

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и итоговой аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100% в соответствии с таблицей.

Оценка по буквенной системе	Цифровые эквиваленты буквенной оценки	Процентное содержание усвоенных знаний	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	Отлично
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Хорошо
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Удовлетворительно
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D -	1,0	50-54	

F	0	0-49	Неудовлетворительно
---	---	------	---------------------

Оценка «А» (отлично) выставляется в том случае, если студент в течение семестра показал отличные знания по всем программным вопросам дисциплины, а также по темам самостоятельной работы, регулярно сдавал рубежные задания, проявлял самостоятельность в изучении теоретических и прикладных вопросов по основной программе изучаемой дисциплины, а также по внепрограммным вопросам.

Оценка «А-» (отлично) предполагает отличное знание основных законов и процессов, понятий, способность к обобщению теоретических вопросов дисциплины, регулярную сдачу рубежных заданий по аудиторной и самостоятельной работе.

Оценка «В+» (хорошо) выставляется в том случае, если студент показал хорошие и отличные знания по вопросам дисциплины, регулярно сдавал семестровые задания в основном на «отлично» и некоторые на «хорошо».

Оценка «В» (хорошо) выставляется в том случае, если студент показал хорошие знания по вопросам, раскрывающим основное содержание конкретной темы дисциплины, а также темы самостоятельной работы, регулярно сдавал семестровые задания на «хорошо» и «отлично».

Оценка «В-» (хорошо) выставляется студенту в том случае, если он хорошо ориентируется в теоретических и прикладных вопросах дисциплины как по аудиторным, так и по темам СРС, но нерегулярно сдавал в семестре рубежные задания и имел случаи передачи семестровых заданий по дисциплине.

Оценка «С+» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он владеет вопросами понятийного характера по всем видам аудиторных занятий и СРС, может раскрыть содержание отдельных модулей дисциплины, сдает на «хорошо» и «удовлетворительно» семестровые задания.

Оценка «С» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он владеет вопросами понятийного характера по всем видам аудиторных занятий и СРС, может раскрыть содержание отдельных модулей дисциплины, сдает на «удовлетворительно» семестровые задания.

Оценка «С-» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если студент в течение семестра регулярно сдавал семестровые задания, но по вопросам аудиторных занятий и СРС владеет только общими понятиями и может объяснить только отдельные закономерности и их понимание в рамках конкретной темы.

Оценка «D+» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он нерегулярно сдавал семестровые задания, по вопросам аудиторных занятий и СРС владеет только общими понятиями и может объяснить только отдельные закономерности и их понимание в рамках конкретной темы.

Оценка «D-» (удовлетворительно) выставляется студенту в том случае, если он нерегулярно сдавал семестровые задания, по вопросам аудиторных занятий и СРС владеет минимальным объемом знаний, а также допускал пропуски занятий.

Оценка «F» (неудовлетворительно) выставляется тогда, когда студент практически не владеет минимальным теоретическим и практическим материалом аудиторных занятий и СРС по дисциплине, нерегулярно посещает занятия и не сдает вовремя семестровые задания.

Рубежный контроль проводится на 7, 14-й неделях обучения и складывается исходя из следующих видов контроля:

Вид контроля	% -ое содержание	Академический период обучения, неделя															Итого, %
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Посещаемость	1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15
Выполнение заданий по теме	1		*	*	*	*	*		*	*	*	*	*				10
Выполнение заданий СРС	1		*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*		11
Защита работ по СРС	1					*								*			2
Выполнение заданий для самоконтроля	1								*						*		2
Выполнение контрольной работы	10							*							*		20
Всего по аттестациям								30							30		60
Экзамен																	40
Всего																	100

### Политика и процедуры

При изучении дисциплины «Профессиональный русский язык» прошу соблюдать следующие правила:

1. Не опаздывать на занятия.
2. Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу представить справку, в других случаях – объяснительную записку.
3. В обязанности студента входит посещение всех видов занятий.
4. Сдавать все виды контроля согласно календарному графику учебного процесса.
5. Пропущенные практические занятия отрабатывать в указанное преподавателем время.
6. Активно участвовать в учебном процессе.
7. Быть терпимыми, открытыми, откровенными и доброжелательными к сокурсникам и преподавателям.

## Учебно-методическая обеспеченность дисциплины

Ф.И.О. автора	Наименование учебно-методической литературы	Издательство, год издания	Количество экземпляров	
			В библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5
<b>Основная литература</b>				
1. Шаяхметова Н.К.	Русский язык. Обучение научному стилю.	Алматы: Қазақ университеті, 2007	100	
2. Оспанова Б.Р.	Пособие по профессиональному русскому языку для студентов технических специальностей.	Караганда, 2013	900	10
3. Аросева Т. Е.	Научный стиль речи: технический профиль [Текст] :пособие по рус.яз. для иностранных студентов / Т. Е. Аросева, Л. Г. Рогова, Н. Ф. Сафьянова. -	М.: Русский язык, 2012. - 310 с.	156	-
4. Смирнова Ю.Г.	Русский язык для технических специальностей.	Алматы, 2009.	-	10
5. Гонцова С.А.	Обучение специальной лексике и русскому словообразованию студентов национальных групп неязыковых вузов.	Караганда, 2006	250	-
6. Петрова Г. М.	Русский язык в техническом вузе [Текст]: учебное пособие для иностранных уч-ся / Г. М. Петрова.	М.:Русский язык, 2011. - 144 с.	153	
7. Мотина Е.И.	Язык и специальность: лингвометодические основы обучения русскому языку студентов-нефилологов.	М.: Русский язык, 1983.	-	3
8. Голованова Д.А., Кудинова Р.И., Михайлова Е.В.	Краткий курс по русскому языку и культуре речи.	М., 2009	-	50
9.Трофимова Г.К.	Русский язык и культура речи.	М.:Флинта. 2008.	-	5
10. Зуева Н.Ю.	Практическое пособие по развитию навыков научной речи.	Алматы: Қазақ университеті, 2007.	-	5
11. Гонцова С.А.	Словообразование в	Караганда		

	научно-технической терминологии.		2	10
12. Демидова А.К.	Пособие по русскому языку. (Научный стиль. Оформление научной работы).	М.: Русский язык, 1991.	-	1
13. Гананольская Е.	Русский язык и культура речи. Семнадцать практических занятий. : табл. - (Учебное пособие ). -	М.;СПб.: Нижний Новгород: Питер, 2010. - 331 с.	5	-
<b>Дополнительная литература</b>				
14. Минбаева С.М.	Практикум по научному стилю речи.	Алматы: Экономика, 2008. – 216 с.	-	8
15. Розенталь Д.Е.	Практическая стилистика русского языка.	М.: Высшая школа, 1974. – 352 с.	-	12
16.Оспанова Б.Р., Тимохина Т.В., Касенова Н.А. и др.	Сборник обучающих обзорных рефератов.	Караганда, 2012.	-	100

### **График выполнения и сдачи заданий по дисциплине**

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи
1	2	3	4	5	6
Выполнение заданий по теме	В соответствии с планами практических занятий	[1], [2], [3], [5], [6], [7]	10 недель согласно учебному плану и расписанию	Текущий	2-6, 8-12 недели
Выполнение заданий СРСП	Согласно плану СРСП	[1], [2], [3], [5], [6], [7]	10 недель	Текущий	2-6, 9- 14 недели
Защита работ по СРС	Согласно плану СРС	[1], [2], [4], [5], [7]. [10]	В течение изучения курса в соответствии с расписанием занятий и учебным планом	Текущий	5, 13 недели
Выполнение заданий для самоконтроля	Согласно плану	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7]	2 недели	Текущий	8, 14 недели
Выполнение контрольной работы	Закрепление теоретических знаний и практических навыков	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [10] Конспекты материалов по	1 контактный час	Рубежный контроль	7, 14 недели

		грамматике и теории			
Экзамен	Проверка усвоения материала дисциплины	Перечень основной и дополнительной литературы	0,4 контактного часа на одного студента	Итоговый	В период сессии

### Вопросы для самоконтроля

1. Виды и формы профессиональной речи.
2. Основные жанры устной и письменной профессиональной речи.
3. Функционально-смысловые типы профессиональной речи.
4. Общая характеристика лексики профессионального русского языка.
5. Общая и специальная терминология. Терминологические фразеологизмы.
6. Научные методы исследования.
7. Структура и содержание научно-исследовательской работы по специальности. Оформление научной работы.
8. Основные правила оформления цитат и сносок.
9. Правила составления библиографии.
10. Текст как особая речевая единица. Роль предложений в тексте.
11. Композиция текста, логика изложения, информативность как признаки специального текста.
12. Основные жанры научно-профессиональных текстов: аннотация, тезисы реферат, рецензия, отзыв. Особенности и структура данных текстов.
13. Основные единицы общения. Виды делового общения.
14. Культура речевого поведения в профессиональной сфере.
15. Устная речь как показатель образованности и культуры человека.

Гос. изд. лиц. № 50 от 31.03.2004 г. Подписано в печать \_\_\_\_\_

Формат 60x90/16.

Усл.печ.л.п.л. Тираж экз. Заказ № \_\_\_\_\_ Цена договорная

---

Издательство Карагандинского государственного технического университета  
100027, Караганда, Бульвар Мира, 56