

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Карагандинский государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Ученого совета,
Ректор КарГТУ
Газалиев А.М.
ФИО

«26» 03 2016 г.

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

Дисциплина РРҮа 2215 «Профессиональный русский язык»

Модуль Уа 4 Языковой

Специальность **5В100200** «Системы информационной безопасности»

Факультет информационных технологий

Кафедра русского и иностранных языков

2016

Предисловие

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

Обсуждена на заседании кафедры русского и иностранных языков

Протокол № 12 от «18» 03 2016 г.

Зав. кафедрой _____ Оспанова Б.Р. «18» 03 2016 г.
(подпись) (ФИО)

Одобрена учебно-методическим советом архитектурно-строительного факультета

Протокол № 7 от «24» 03 2016 г.

Председатель _____ Орынтаева Г.Ж. «24» 03 2016 г.
(подпись) (ФИО)

Согласована с кафедрой _____ ИТБ
(наименование кафедры)

Зав.кафедрой _____ М.М.Коккоз «19» 03 2016 г.
(подпись) (ФИО)

Сведения о преподавателе и контактная информация

Оспанова Бикеш Ревовна, к.ф.н, доцент

Сейдахметова Зергуль Кобландиевна, преподаватель

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

Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов	ECTS	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
			количество контактных часов			количество часов СРС	всего часов			
			лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
3	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 ознакомление студентов с вопросами овладения предметно-языковым материалом на основе теории информации. Для достижения цели у студента необходимо сформировать знания о профессиональном русском языке, терминологии с учетом специфики специальности, теории информации и кодировании.

Задачи дисциплины

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление:

- об основных терминах, используемых в данной специальности;
- об информации и способах ее измерения;
- о проблемах хранения и передачи информации;
- об устройстве каналов связи;
- о теоретико-информационной концепции криптозащиты сообщений в телекоммуникационных системах;

знать:

- виды информации;

- способы измерения информации;
- современные технологии в области хранения и передачи информации;
- физические свойства сообщений, сигналов и помех в информационных системах;
- математические основы количественного описания информации;
- свойства количественных характеристик информации;
- принципы эффективного и помехоустойчивого кодирования;
- принципы проведения анализа и методы описания информационных систем;

уметь:

- применять профессиональные термины в сфере своей специальности;
- использовать статистические и информационные характеристики сообщений при исследовании реальных объектов средств защиты информации;
- строить и анализировать математические модели информационных систем и процессов;
- применять на практике методы эффективного и помехоустойчивого кодирования;

приобрести практические навыки:

- построения научного текста и языкового оформления;
- составления устных и письменных текстов научно-технического характера по специальности;
- оформления документации, приняты в профессиональной коммуникации;
- коммуникативного поведения в различных ситуациях профессионального общения.
- в использовании профессиональных терминов;
- в применении измерения информации для построения защищенной передачи данных;
- использовании свойств информации для эффективного хранения и передачи информации;
- построении моделей информационных систем.

Пререквизиты

Для изучения курса «Профессиональный русский язык» необходимы знания лексического и грамматического материала на базе общеобразовательного курса «Русский язык», «Математика», «Информатика».

Постреквизиты дисциплины:

Знания, полученные при изучении дисциплины «Профессиональный русский язык» используются при освоении дисциплины «Методы и средства защиты компьютерной информации» «Программирование и безопасность», «Введение в защиту и безопасность информации».

Тематический план дисциплины

Наименование раздела, (темы),	Трудоемкость по видам занятий, ч.				
	Лек-ции	Практи-ческие	Лабо-ратор-ные	СРСП	СРС
1. Профессиональный русский язык как дисциплинарный феномен, обслуживающий определенную сферу человеческой деятельности с учетом специфики специальности «Системы информационной безопасности». Основные конструкции языка.	-	2	-	2	2
2. Основы формирования овладения предметно-языковым материалом. Базовый категориально-понятийный аппарат в его профессиональном русском языковом выражении. Профессиональная терминология как основной признак научного стиля.	-	4	-	4	4
3. Основы теории информации и кодирования. Основные понятия и термины теории информации. Виды информации.		2		2	2
4. Количественная оценка информации. Энтропия и избыточность.		2		2	2
5. Обобщенная структура канала связи. Математическая модель системы связи. Пропускная способность каналов. Пропускная способность канала и скорость передачи информации.		2		2	2
6. Сжатие информации		4	-	4	4
7. Основные понятия теории кодирования. Оптимальное кодирование.		2		2	2
8. Помехоустойчивое кодирование.		2		2	2
9. Линейные групповые коды.		2		2	2
10. Циклические коды.		2		2	2
11. Понятие информационной системы. Системный анализ. Качественные методы описания информационных систем.		2		2	2
12. Количественные методы описания информационных систем. Этапы развития информационных систем. Свойства информационных систем.		2		2	2
13. Операторы управления. Модели информационных систем. Возможность информационного подхода к оценке качества функционирования систем связи.		2		2	2
ИТОГО:		30	-	30	30

Перечень практических (семинарских) занятий

Тема 1. Профессиональный русский язык как дисциплинарный феномен, обслуживающий определенную сферу человеческой деятельности (с учетом специфики специальности «Системы информационной безопасности»). Основные конструкции языка.

Текст как особая речевая единица. Структурная организация учебного научного текста: а) характеристика раскрываемого содержания, б) способ изложения передаваемого содержания. Типы текстов: описание, повествование, рассуждение, доказательство.

Структурно-семантические особенности текстов. Текст-сообщение о теоретических основах конкретной науки. Текст-описание процесса исследования (эксперимента и его результатов).

Тема 2. Основы формирования овладения предметно-языковым материалом. Базовый категориально-понятийный аппарат в его профессиональном русском языковом выражении. Профессиональная терминология как основной признак научного стиля.

Термин как основная понятийная единица научной сферы человеческой деятельности и основная лексическая составляющая научного стиля речи. Научно-техническая терминология. Узкоспециальные термины. Работа с термино-логическими словарями.

Тема 3. Основы теории информации и кодирования. Основные понятия и термины теории информации. Виды информации.

Структура научно-исследовательских работ. Требования к содержанию работы. Графический язык, язык символов. Сокращение. Формы рубрикации текста. Правила цитирования. Правила оформления сносок. Правила составления библиографии.

Тема 4. Количественная оценка информации. Энтропия и избыточность.

Общая характеристика научного стиля речи как языка специальности. Научные методы исследования. Правила выбора методов в соответствии с темой и задачами. Особенности сферы научного общения. Связь профессионального русского языка с дисциплинами специальности. Трансформация и дифференциация профессионального русского языка. Особенности речевого поведения в профессиональной сфере. Общение как социально-психологический механизм взаимодействия людей.

Тема 5. Обобщенная структура канала связи. Математическая модель системы связи. Пропускная способность каналов. Пропускная способность канала и скорость передачи информации.

Реализация принципа взаимосвязанного обучения: взаимосвязь русского языка с дисциплинами специальности. Имитативные, подстановочные, трансформационные, репродуктивные и речевые задания, направленные на

формирование языковой, речевой и коммуникативной компетенций в профессиональной сфере.

Тема 6. Сжатие (компрессия) информации.

Виды компрессии текста-первоисточника. Тезирование научного текста по специальности. Основные содержательно-стилистические нормы тезисов. Развитие навыков письменной речи при тезировании текста. Виды тезисов в сфере науки.

Тема 7. Основные понятия теории кодирования. Оптимальное кодирование.

Аннотирование научных текстов по специальности. Виды аннотаций с учетом особенностей потребителей.

Тема 8. Помехоустойчивое кодирование.

Реферирование научных текстов по специальности. Виды репродуктивных и продуктивных рефератов. Передача информативного содержания текста в виде реферата. Композиционная схема-модель реферата. Средства языкового оформления реферата.

Тема 9. Линейные групповые коды.

Рецензирование научных текстов по специальности. Структура научной рецензии.

Тема 10. Циклические коды.

Отзыв о научной работе по специальности. Структура научного отзыва.

Тема 11. Понятие информационной системы. Системный анализ. Качественные методы описания информационных систем.

Развитие навыков письменной речи при тезировании текста по специальности.

Развитие навыков письменной речи при реферировании текста по специальности.

Тема 12. Количественные методы описания информационных систем. Этапы развития информационных систем. Свойства информационных систем.

Развитие навыков письменной речи при рецензировании текста по специальности.

Развитие навыков письменной речи при отзыве текста по специальности.

Тема 13. Операторы управления. Модели информационных систем. Возможность информационного подхода к оценке качества функционирования систем связи.

Основные единицы общения. Речевое событие, речевая ситуация, речевое взаимодействие. Культура речевого поведения в профессиональной сфере.

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
<p>Тема 1. Профессиональный русский язык как дисциплинарный феномен, обслуживающий определенную сферу человеческой деятельности с учетом специфики специальности «Системы информационной безопасности». Основные конструкции языка.</p> <p>Текст как особая речевая единица. Структурная организация учебного научного текста: а) характеристика раскрываемого содержания, б) способ изложения передаваемого содержания. Типы текстов: описание, повествование, рассуждение, доказательство. Структурно-семантические особенности текстов. Текст-сообщение о теоретических основах конкретной науки. Текст-описание процесса исследования (эксперимента и его результатов).</p>	<p>Подготовка студентов к чтению специальной литературы. Развитие умения нахождения необходимой информации с опорой на тип текста.</p>	Семинар-консультация	<p>Выполнение заданий на вычленение основной информации, прогнозирования содержания текста. Задания на интерпретацию мыслей автора при составлении собственных монологов-рассуждений на основе прочитанного. Написание эссе.</p>	[1] [2] [3] [5]
<p>Тема 2. Основы формирования овладения предметно-языковым материалом. Базовый категориально-понятийный аппарат в его профессиональном русском языковом выражении. Профессиональная терминология как основной признак научного стиля.</p> <p>Термин как основная понятийная единица научной сферы человеческой деятельности и основная лексическая составляющая научного стиля речи. Научно-техническая</p>	<p>Развитие умения интерпретации текстов по специальности. Освоение лексики по специальности. Подготовка студентов к чтению специальной литературы.</p>	Семинар-консультация	<p>Работа с терминологическим словарем. Задания на аудирование текста с выделением терминов. Практика пересказа текстов по специальности</p>	[1] [2] [3] [5]

терминология. Узкоспециальные термины. Работа с терминологическими словарями.				
<p>Тема 3. Основы теории информации и кодирования. Основные понятия и термины теории информации. Виды информации.</p> <p>Структура научно-исследовательских работ. Требования к содержанию работы. Графический язык, язык символов. Сокращение. Формы рубрикации текста. Правила цитирования. Правила оформления сносок. Правила составления библиографии.</p>	Изучение и применение различных синтаксических, грамматических конструкций на широком лексическом материале.		Выполнение заданий по созданию вторичных текстов с использованием соответствующих языковых средств.	[1] [2] [5] [6]
<p>Тема 4. Количественная оценка информации. Энтропия и избыточность.</p> <p>Общая характеристика научного стиля речи как языка специальности. Научные методы исследования. Правила выбора методов в соответствии с темой и задачами. Особенности сферы научного общения. Связь профессионального русского языка с дисциплинами специальности. Трансформация и дифференциация профессионального русского языка. Особенности речевого поведения в профессиональной сфере. Общение как социально-психологический механизм взаимодействия людей.</p>	Развитие умения составления научных текстов. Освоение научной лексики. Подготовка студентов к составлению научных текстов по специальности.	Семинар-консультация	Выполнение упражнений на тренировку навыков делового письма. Практика составления различных писем. Отработка техники изучающего чтения.	[1] [2] [3] [5]
<p>Тема 5. Обобщенная структура канала связи. Математическая модель системы связи. Пропускная способность каналов. Пропускная способность канала и скорость передачи информации.</p> <p>Реализация принципа взаимосвязанного обучения: взаимосвязь русского языка с дисциплинами специальности. Имитативные, подстановочные, трансформационные, репродуктивные и речевые задания, направленные на формирование языковой, речевой и</p>	Развитие коммуникативных умений и навыков в профессиональной сфере. Освоение лексики специальности.	Семинар-консультация	Выполнение упражнений на тренировку навыков произношения и говорения. Задания на интерпретацию мыслей автора при составлении собственных монологов-рассуждений на основе прочитанного.	[1] [2] [3] [5]

коммуникативной компетенций в профессиональной сфере.				
Тема 6. Сжатие (компрессия) информации. Виды компрессии текста-первоисточника. Тезирование научного текста по специальности. Основные содержательно-стилистические нормы тезисов. Развитие навыков письменной речи при тезировании текста. Виды тезисов в сфере науки.	Освоение лексики по специальности. Развитие навыков письменной речи при тезировании текста.	Семинар-консультация	Выполнение заданий на овладение приемами и способами извлечения основной информации.	[1] [2] [3] [5]
Тема 7. Основные понятия теории кодирования. Оптимальное кодирование. Аннотирование научных текстов по специальности. Виды аннотаций с учетом особенностей потребителей.	Освоение правил компрессии текста. Овладение навыками компрессии и расширения текста	Семинар-консультация	Написание вторичных текстов (аннотации, плана, тезисов). Составление библиографии по заданной теме	[1] [2] [3] [5]
Тема 8. Помехоустойчивое кодирование. Реферирование научных текстов по специальности. Виды репродуктивных и продуктивных рефератов. Передача информативного содержания текста в виде реферата. Композиционная схема-модель реферата. Средства языкового оформления реферата.	Развитие умения компрессии текстов по специальности. Освоение лексики по специальности. Подготовка студентов к чтению специальной литературы	Семинар-консультация	Написание различных видов рефератов. Составление библиографии по заданной теме.	[1] [2] [3] [5]
Тема 9. Линейные групповые коды. Рецензирование научных текстов по специальности. Структура научной рецензии.	Освоение лексики по специальности	Семинар-консультация	Написание рецензий. Составление библиографии по заданной теме	[1] [2] [3] [5]
Тема 10. Циклические коды. Отзыв о научной работе по специальности. Структура научного отзыва.	Формирование умений и навыков в использовании различных синтаксических, грамматических конструкций при написании вторичных текстов	Семинар-консультация	Написание отзывов. Составление библиографии по заданной теме	[1] [2] [3] [5]

<p>Тема 11. Понятие информационной системы. Системный анализ. Качественные методы описания информационных систем.</p> <p>Развитие навыков письменной речи при тезировании текста по специальности.</p> <p>Развитие навыков письменной речи при реферировании текста по специальности.</p>	<p>Развитие навыков компрессии. Освоение лексики по специальности. Подготовка студентов к чтению специальной литературы</p>	<p>Семинар-консультация</p>	<p>Выполнение заданий на вычленение основной информации, прогнозирования содержания текст</p>	<p>[1] [2] [3] [5]</p>
<p>Тема 12. Количественные методы описания информационных систем. Этапы развития информационных систем. Свойства информационных систем.</p> <p>Развитие навыков письменной речи при рецензировании текста по специальности.</p> <p>Развитие навыков письменной речи при отзыве текста по специальности.</p>	<p>Подготовка студентов к чтению специальной литературы. Развитие умения нахождения необходимой информации с опорой на тип текста</p>	<p>Семинар-консультация</p>	<p>Выполнение заданий на вычленение основной информации, прогнозирования содержания текста</p>	<p>[2] [4] [5] [6]</p>
<p>Тема 13. Операторы управления. Модели информационных систем. Возможность информационного подхода к оценке качества функционирования систем связи.</p> <p>Основные единицы общения. Речевое событие, речевая ситуация, речевое взаимодействие. Культура речевого поведения в профессиональной сфере.</p>	<p>Развитие коммуникативных умений. Формирование знаний о стратегиях коммуникативного поведения в профессиональном общении</p>	<p>Семинар-консультация</p>	<p>Выполнение ситуативных заданий</p>	<p>[1] [2] [4] [6]</p>

Темы контрольных заданий для СРС

1. Основы формирования овладения предметно-языковым материалом.
2. Профессиональная терминология на русском языке.
3. Структурная мера информации.
4. Основные требования к информационным системам.
5. Количество информации.
6. Избыточность информации.
7. Формы представления сигналов.
8. Преимущества цифровой формы представления сигналов.

9. Программы – архиваторы.
10. Арифметическое кодирование.
11. Матричное кодирование.

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% .

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи	Баллы
1	2	3	4	5	6	7
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	10
Выполнение заданий СРСП	Согласно плану СРСП	[1], [2], [3], [5], [6], [7]	10 недель	Текущий	2-6, 9-14 недели	10
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	20
Выполнение заданий для самоконтроля	Согласно плану	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7]	2 недели	Текущий	8, 14 недели	10
Выполнение контрольной работы	Закрепление теоретических знаний и практических навыков	[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7], [10] Конспекты материалов по грамматике и теории	1 контактный час	Рубежный контроль	7, 14 недели	10
Экзамен	Проверка усвоения материала дисциплины	Перечень основной и дополнительной литературы	0,4 контактного часа на одного студента	Итоговый	В период сессии	40
Итого						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.

Список основной литературы

1. Кудряшов Б.Д. Теория информации: Учебник для вузов. – СПб.: Изд. Дом Питер, 2009.
2. Панин В.В. Основы теории информации. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009.
3. Хохлов Г.И. Основы теории информации: Учебник для вузов. – М.: Изд. Центр «Академия», 2008.
4. Акулиничев Ю.П., Дроздова В.И. Теория информации: учебное пособие. – Томск: ТМЦДО, 2005.
5. Искусство помехоустойчивого кодирования. Методы, алгоритмы, применение: Учебное пособие для вузов: Пер. с англ. /Р.Морелос – Сарагоса; пер. В.Б. Афанасьев. – М.: Техносфера, 2006.
6. Лидовский В.В. Теория информации: Учебное пособие. – М., 2004.

Список дополнительной литературы

1. Вернер М. Основы кодирования. М.: Техносфера, 2004. - 288с.
2. Дмитриев В.И. Прикладная теория информации. - М.: Высшая школа, 1989.
3. Акулиничев Ю.П., Дроздова В.И. Сборник задач по теории информации. – Томск, ТГУ, 1976.

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

по дисциплине «Профессиональный русский язык»

Модуль Языковой

Гос. изд. лиц. № 50 от 31.03.2004 г.

Подписано в печать _____ Формат 60x90/16. Тираж _____ экз.

Объем ____ уч.изд.л. Заказ № _____ Цена договорная

100027. Издательство КарГТУ, Караганда, Бульвар Мира, 56