Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан факультета ИСТ

Заведующий кафедрой Иностранных языков

В.Е. Абрамов

	Салмин А.А.
	«»2016 г.
, , ,	НЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ нный язык (Английский язык)
Направление (специальность) подготовки	27.03.04 - Управление в технических системах
Профиль (специализация) подготовки	Управление и информатика в технических системах
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Факультет	ИСТ
Кафедра	Иностранных языков
Форма обучения	очная
Курс / семестр	1-2 курс / 1-4 семестр
ФОС обсужден на заседании каф	редры ИНО протокол № 1 от «30» августа 2016

Самара, 2016

Фонд оценочных средств дисциплины «Иностранный язык»

Ответственный исполнитель, уполномоченный по качеству кафедры ИНО			
Ст. преподаватель	подпись	Табуева И.Н.	30 августа 2016
Исполнители:			
Ст. преподаватель		Игнаткина И.В.	30 августа 2016
Рецензент			
Профессор д филод н		Савинкий В М	30 августа 2016

1. Карта компетенций дисциплины «Иностранный язык»

Наименование дисциплины: «Иностранный язык»

Цель дисциплины: обучение практическому владению разговорно-бытовой и научной речью для активного применения иностранного языка как в повседневном, так и в профессиональном общении. Учебная дисциплина «Иностранный язык» нацелена на приобретение студентами коммуникативной и языковой компетенции, уровень которой позволит использовать иностранный язык в профессиональной деятельности и для дальнейшего самообразования. Приоритетными являются такие качества будущих бакалавров, как: способность эффективно осуществлять межкультурные контакты в профессиональных целях, конкурентоспособность, стремление к самосовершенствованию в постоянно меняющемся многоязычном и поликультурном мире, мобильность и гибкость в решении задач производственного и научного плана, потребность в самообразовании.

Задачи:

- формирование социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда;
- развитие у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на иностранном языке повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию, к работе с мультимедийными программами, электронными словарями, иноязычными ресурсами сети Интернет;
- развитие когнитивных и исследовательских умений, расширение кругозора и повышение информационной культуры студентов;
- формирование представления об основах межкультурной коммуникации, воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- расширение словарного запаса и формирование терминологического аппарата на иностранном языке в пределах профессиональной сферы.

1.1 Перечень компетенций, показателей и критериев их оценивания на различных этапах их формирования

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Общекультурные компетенции:

Код	Перечень компонентов	Технологии и этапы формирования**	Форма оценочного средства ***
OK-5	Знать: базовую лексику общего языка, основную	Практические	Сообщения
	терминологию своей специальности; характерные свойства иностранного языка как средства общения	занятия. Устный опрос	Тестирован
	и передачи информации;	Самостоятельная	ие по
			разделам
	Уметь: делать сообщения, доклады (с	работа	письменны
	предварительной подготовкой); участвовать в		й
	дискуссиях		перевод
	Владеть: навыками бесконфликтной работы и		внеаудитор
	толерантного поведения; навыками самостоятельной		ное чтение
	работы со специальной литературой на иностранном		
	языке с целью получения профессиональной		
	информации		
Уровни о	освоения компетенции ОК-5		

Пороговый уровень

Знает: базовую лексику общего языка лексику (не менее 1800 лексических единиц, из них не менее 900 активно), представляющую нейтральный научный стиль, а также базовую терминологию своей специальности.

Умеет: делать небольшие сообщения, доклады (с предварительной подготовкой); задавать и отвечать на несложные вопросы по своей специальности

Владеть: основными принципами построения монологических текстов и диалогов, характерными свойствами иностранного языка как средства общения и передачи информации

Продвинутый уровень

Знает: базовую лексику общего языка (не менее 2500 лексических единиц, из них не менее 1200 активно), лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей специальности.

Умеет: делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой); участвовать в дискуссиях, связанных со специальностью.

Владеет: навыками использования знаний иностранного языка, культуры речи и навыков общения в профессиональной деятельности; самостоятельной работы со специальной литературой на иностранном языке с целью получения профессиональной информации

Высокий (превосходный) уровень

Знает: базовую лексику общего языка (не менее 3500 лексических единиц, из них не менее 2000 активно), лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности

Умеет: подготовить публичное выступление, сделать сообщение, доклад, обмен мнениями.

Владеет: навыками грамотного письма и устной речи, способностью к коммуникациям в профес- сиональной деятельности, культурой речи

Общепрофессиональные компетенции - нет

Профессиональные компетенции					
Код	Перечень компонентов	Технологии и этапы формирования**	Форма оценочного средства ***		
ПК-3	Знать: стилистически нейтральную наиболее употребительную лексику, относящуюся к терминологической лексике специальности; средства устранения недостатков, препятствующих успешному личностному и профессиональному развитию и росту Уметь: использовать полученные общие знания, умения и навыки в профессиональной деятельности; работать самостоятельно и в коллективе; подчинять личные интересы общей цели Владеть: навыками работы с иноязычными источниками, навыками самостоятельной работы и способностью формулировать результат.	Практические занятия. Устный опрос Прием домашнего чтения Самостоятельная работа	Сообщения Тестирован ие по разделам внеаудитор ное чтение		

Уровни освоения компетенции ПК-3

Пороговый уровень

Знает: как определить пути и выбрать средства устранения недостатков, препятствующих успешному личностному и профессиональному развитию и росту;

Умеет: использовать полученные базовые знания, умения и навыки в профессиональной деятельности, критически оценивать достоинства и недостатки, а также сильные и слабые

стороны своей профессиональной деятельности.

Владеет: лексическим минимумом и грамматическими навыками для коммуникации общего характера и реализации профессиональной деятельности.

Продвинутый уровень

Знает: на уровне продуктивного применения в типичных ситуациях стилистически нейтральную наиболее употребительную лексику, отражающую специализацию (базовая терминологическая лексика специальности)

Умеет: самостоятельно осваивать знания, необходимые для работы в конкретных сферах **Владеет:** навыками самостоятельной работ; средствами устранения недостатков, препятствующих успешному личностному и профессиональному развитию и росту;

- Высокий (превосходный) уровень

Знает: на уровне продуктивного использования в новых ситуациях стилистически нейтральную наиболее употребительную лексику, отражающую специализацию (базовая терминологическая лексика специальности)

Умеет: использовать знания иностранного языка в повышении профессионального мастерства **Владеет:** навыками совершенствования, саморазвития и самостоятельной организацией исследовательских развивающих программ

1.2 Шкала оценивания

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания
1	2

высокий «отлично» «зачтено»	Знает: грамматику и лексику изучаемого языка в пределах тем курса умеет: пользоваться различными видами словарей и справочной литературы; свободно пользоваться тематической лексикой активного минимума для ведения бесед в различных ситуациях формального и неформального общения; адекватно интерпретировать изученные единицы пассивного вокабуляра в процессе аудирования, чтения аутентичных текстов; строить развернутое монологическое высказывание на любую из рассмотренных тем с выходом на определенный уровень логического обобщения; подготовить устное и письменное сообщение на предусмотренную тему и составить творческое речевое произведение на заданную тему в устной и письменной форме, умеет правильно читать и понимать без словаря научно-популярные тексты, содержащие 6—8 незнакомых слов на 800 п.з. и передать содержание прочитанного на русском языке. владеет навыком беспереводного чтения, а также перевода оригинальных текстов средней трудности по специальности и текстов общественно-политического характера, с использованием их как базы для дальнейшей работы над языком; навыком понимания на слух монологической и диалогической речи в сфере повседневной коммуникации и т. д.;
продвинутый «хорошо» «зачтено»	знает грамматику и лексику изучаемого языка в пределах тем курса, допускает незначительные ошибки умеет пользоваться различными видами словарей и справочной литературы; допускает незначительные ошибки в тематической лексике активного минимума при ведении бесед в различных ситуациях общения; сформирован навык просмотрового чтения аутентичных текстов; умеет строить монологическое высказывание на любую из рассмотренных тем с выходом на определенный уровень логического обобщения; владеет навыком чтения и навыками перевода профессионально-ориентированных текстов.
пороговый «удовлетворитель но» «зачтено»	Знает: грамматику изучаемого языка в пределах школьной программы умеет выражать свои мысли в устной форме по пройденной тематике, устно излагать краткое содержание и основные мысли текста любой сложности; владеет навыками диалогической и монологической речи.
допороговый «неудовлетворите льно» «не зачтено»	не знает грамматики изучаемого языка, не знает профессионально- ориентированной лексики в пределах тем курса; не умеет пользоваться словарями и справочной литературой; допускает грубые ошибки в лексике активного минимума при ведении бесед в различных коммуникативных ситуациях; не владеет навыком беспереводного чтения, а также перевода оригинальных текстов средней трудности по специальности и текстов общественно-политического характера;

2. Паспорт фонда оценочных средств дисциплины «Иностранный язык»

2.1 Типовые контрольные задания или материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

«Иностранный язык)» очная форма обучения

			ФО	C***
Nº	Контролируемые разделы (темы) дисциплины [*]	Код контролируемо й компетенции**	Форма оценочного средства	Комплект оценочных средств и кол- во вариантов заданий
1	2	3	4	5
1.	Фонетика	OK-5		_
2.	Лексика	ОК-5, ПК-3		Вопросы по
3	Грамматика	ОК-5, ПК-3	Сообщения, тест, письменный	разделам дисциплины
4	Чтение	ОК-5, ПК-3	перевод, зачет	Темы сообщений
5	Письмо	ОК-5, ПК-3		Тесты
	Промежуточная аттестация 1 семестр, зачет	ОК-5, ПК-3	Зачет (накопительный)	Тестирование (Вопросы 1-5) Сообщения по темам (Темы 1- 7)
	Промежуточная аттестация 2 семестр, зачет	ОК-5, ПК-3	Зачет (накопительный)	Тестирование (Вопросы 6-10) Сообщения по темам (Темы 8-12)
	Промежуточная аттестация 3 семестр, зачет	ОК-5, ПК-3	Зачет (накопительный)	Тестирование (Вопросы 11-15) Сообщения по темам (Темы 13-16)

	Промежуточная аттестация 4 семестр, экзамен	ОК-5, ПК-3	Экзамен	Тексты специализирован ной тематики (профессиональн о- ориентированны й перевод). Научно-популярные тексты (беспереводное чтение). Темы для устного монологическог о высказывания.
--	---------------------------------------------	------------	---------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций* «Иностранный язык» очная форма обучения

No	Наименование комплекта оценочных средств	№ приложения
1	Вопросы по разделам дисциплины	1
2	Темы сообщений	2
3	Тестирование по разделам	3
4	Круглый стол	4
5	Внеаудиторное чтение	5
6	Перечень вопросов для промежуточной аттестации, образцы билетов (экзамен)	6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

терения по дарения по

Кафедра Иностранных языков

Вопросы по разделам дисциплины

«Иностранный язык»

- 1. Имя существительное (число, род), артикли; -
- 2. Степени сравнения прилагательных.
- 3. Глаголы to be, to have .
- 4. Оборот there + be;
- 5. Времена группы *Indefinite* (Simple) Active;
- 6. Местоимения.
- 7. Имя числительное (порядковые, количественные числительные);
- 8. Времена группы Indefinite (Simple) Passive;
- 9. Времена группы Continuous;
- 10. Функции и перевод *it*. Функции и перевод *one*. Функции и перевод *that*;
- 11. Perfect Active, Passive;
- 12. Модальные глаголы;
- 13. Согласование времен. Прямая и косвенная речь.
- 14. Причастие;
- 15. Независимый причастный оборот;
- 16. Инфинитив;
- 17. Субъектный инфинитивный оборот;
- 18. Объектный инфинитивный оборот;
- 19. Герундий.
- 20. Сослагательное наклонение.

Коды контролируемых компетенций: ОК-5,ПК-3

Критерии оценки:

- **оценка** «зачтено»: студент владеет теоретическими знаниями по данному разделу, знает формы образования и употребления данной конструкции, допускает

незначительные	ошибки;	студент	умеет	правильно	объяснять	грамматический	материал
иллюстрируя его	примера	іми на из	учаем	ом языке.			

- оценка «не зачтено»: грамматический материал не усвоен или усвоен частично, студент затрудняется привести примеры по грамматическому материалу, довольно ограниченный объем знаний программного грамматического материала.

Составитель	Игнаткина И.В.
30 августа 2016	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Кафедра Иностранных языков Темы сообщений по дисциплине «Иностранный язык»

- 1. Education in Great Britain
- 2. Education in Russia
- 3. Education in the USA
- 4. Holidays and Customs in the USA
- 5. Holiday and customs in Great Britain
- 6. English speaking countries
- 7. American People
- 8. Russian Character
- 9. Holidays, traditions and customs in Russia
- 10. Software development
- 11. Programming languages
- 12. Microchips
- 13. Modern devices
- 14. The Era of I-communication

Коды контролируемых компетенций: ОК-5,ПК-3

- оценка «отлично»: студент справился с поставленными речевыми задачами, сообщение было связным и логически последовательным диапазон используемых языковых средств достаточно широк; языковые средства были правильно употреблены, практически отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию, или они были незначительны, объем высказывания соответствовал тому, что задано программой на данном году обучения; речь была эмоционально окрашена, в ней имели место не только передача отдельных фактов (отдельной информации), но и элементы их оценки, выражения собственного мнения.
- **оценка «хорошо»:** студент справился с поставленными речевыми задачами, сообщение было связным и последовательным, использовался довольно большой объем языковых средств, употребляемых правильно; были допущены отдельные ошибки, нарушающие коммуникацию; объем высказывания соответствовал тому, что задано программой на данном этапе обучения; темп речи был несколько замедлен, в произношении отмечалось сильное влияние родного языка.
- **оценка «удовлетворительно»:** в ответе имели место грамматические или лексические ошибки, в речи отсутствовали стандартные разговорные формулы; сообщение логичное и связное при недостаточно развернутом раскрытии темы.
- **оценка** «**неудовлетворительно**»: наличие серьезных грамматических и лексических ошибок; отсутствии логичности и связности высказывания.

Составитель	Игнаткина И.В.
30 августа 2016	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Кафедра Иностранных языков

Тестирование по разделам

	Наименование	Всего	Количе	ество форм т	естовых за,	даний	Коды
Nº	темы (раздела)	заданий	Открытого типа*	Закрытого типа**	На соответ- ствие***	Упорядо- чение****	контролируемых компетенций
2	лексика						ОК-5,ПК-3
3	грамматика	10 х 4 сем	1 x 4	5 x 4	3 x 4	1 x 4	
	Итого	10 x 4	1 x 4	5 x 4	3 x 4	1 x 4	ОК-5,ПК-3

Формы тестовых заданий:

- * тестовые задания открытого типа (на каждый вопрос испытуемый должен предложить свой ответ: дописать слово, словосочетание, предложение, знак, формулу и т.д.).
- **тестовые задания закрытого типа (каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных);
- ***на соответствие (установление соответствия) испытуемому предлагается установить соответствие элементов двух списков;
- ****упорядочение (установление последовательности) испытуемый должен расположить элементы списка в определенной последовательности.

Критерии оценки:

- «отлично»: уровень сформированности лексико-грамматических компетенций согласно требованиям программы по иностранному языку; владение навыками составления логичного высказывания;
- **-«хорошо»**: уровень сформированности лексико-грамматических компетенций согласно требованиям программы по иностранному языку, допустимы незначительные ошибки в речи, в работе с лексико-грамматическим материалом;
- **«удовлетворительно»:** лексико-грамматический материал усвоен частично, лексикой по заданной теме студент владеет в незначительном объеме, допущены языковые ошибки:
- **«неудовлетворительно»:** студент не владеет лексико-грамматическим материалом согласно требованиям программы по иностранному языку, задание выполнено с многочисленными лексико-грамматическими ошибками.

Процент результативности (правильности ответов)	Количество баллов	Качественная оценка образовательных дос	=
		Отметка	Вербальный вариант
	Письменная	работа (тест)	
90 - 100	42 - 48	5	отлично
70 - 89	35 - 41	4	хорошо
50 -69	20 -34	3	удовлетворительно
менее50	менее 20	2	неудовлетворительно

Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания
1	2
высокий «отлично» «зачтено»	Знает: лексико-грамматический материал согласно требованиям программы по иностранному языку; Умеет: логически мыслить, вычленять необходимые лексикограмматические конструкции для выполнения заданий; Владеет: навыками и умениями составления логически связного текста, демонстрирует высокий уровень владения грамматикой и лексикой.
продвинутый «хорошо» «зачтено»	Знает: лексико-грамматический материал согласно требованиям программы по иностранному языку, допускает незначительные ошибки; Умеет: использовать разнообразную лексику и грамматическую структуру, соответствующую поставленной коммуникативной задаче (допускается не более 2-4х языковых ошибок, не затрудняющих понимание); Владеет: навыками составления высказывания, незначительные ошибки в знаниях лексико-грамматического материала.
пороговый «удовлетворитель но» «зачтено»	Знает: лексико-грамматический материал частично, лексикой по заданной теме владеет в незначительном объеме; Умеет: использовать лексику и грамматические структуры, допуская языковые ошибки, не затрудняющие понимание (не более 5 негрубых языковых ошибок) И/ИЛИ языковые ошибки, которые затрудняют понимание (не более 1–2 грубых ошибок); Владеет: навыками составления высказывания в незначительном объеме
	Не знает лексико-грамматический материал в объеме, предусмотренном
допороговый	программой по иностранному языку
«неудовлетворите льно»	Не умеет вычленять необходимые лексико-грамматические конструкции для выполнения заданий
«не зачтено»	Не владеет навыками и умениями составления логически связного текста, демонстрирует низкий уровень владения грамматикой и лексикой

Составитель	Игнаткина	И.В.
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Кафедра Иностранных языков

Перечень дискуссионных тем для круглого стола по дисциплине «**Иностранный язык**»

- 1. Pastime activities. Some good ways to spend your free time.
- 2. Travelling is a good way to know about the world around us.
- 3. The city of my dream.
- 4. Modern cartoons and their influence on kids.
- 5. British and American mass media and press.
- 6. Food and cuisine in Britain and America.
- 7. Americans: National Stereotypes.
- 8. The last book I've read. My favourite genres.
- 9. Body language can speak louder than words.
- 10. Problems of the youth and unemployment.
- 11. Mobile phone etiquette.
- 12. The influence of Internet.
- 13. Famous names in technologies?
- 14. Hackers and Computer Crimes.

Коды контролируемых компетенций: ОК-5,ПК-3

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»:** если студент выполняет полностью задания дискуссии и без перерыва активно способствует процессу беседы; речь взаимосвязана, темп речи естественный; уместность выражений, безошибочные высказывания на протяжении всей беседы с достаточным количеством профессионально-ориентированной лексики;
- оценка «хорошо»: студент выполняет задание достаточно эффективно, прерываясь и с продолжительными остановками способствует активному процессу беседы, выражения могут быть не взаимосвязаны, недостаточный быстрый темп речи;
- оценка «удовлетворительно»: дискуссионная тема раскрыта не полностью, студент выполнил задания дискуссионной темы поверхностно, в процессе беседы участвует реактивно, в языковом отношении речь замедленна заминками, препятствующими пониманию; достаточно большое количество лексико-грамматических ошибок в речи;
- оценка «неудовлетворительно»: речевой вклад очень короткий, высказывания не ясны, у студента трудности в участии в беседе, основное высказывание непонятно в связи с большим количеством ошибок в речи.

Игнаткина И.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Кафедра Иностранных языков

Опрос внеаудиторного индивидуального чтения профессиональноориентированной литературы осуществляется с 5 недели обучения (2-3 тыс. печатных знаков, в семестр 15-20 тыс. печатных знаков)

Интернет-ресурсы

- 1. www.wisegeek.ru в свободном доступе
- 2. http://www.computerweekly.com режим доступа свободный.

Индивидуальные ресурсы студентов (научно-популярная литература)

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется за: умение извлекать основную, полную и необходимую информацию из теста, умение читать и понимать тексты по специальности, умение понимать логические связи слов в предложении, причинно-следственные связи предложений, понимать значения слов (из контекста, по словообразовательным элементам), умение выявлять логические связи между частями текста.
- оценка «не зачтено» выставляется за: неспособность выявить логическую связь текста, отсутствие навыков изучающего, просмотрового и поискового чтения, неумение оперировать профессионально-ориентированной и общей лексикой, отсутствие навыков монологической речи.

	11 11 1
Составитель	Игнаткина И.В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»

Кафедра Иностранных языков

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (экзамен)

по дисциплине «Иностранный язык»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № (образец)

	1.	Read and Trans	late the Text	(with the dictionary)	
	2.	Read and Retell			
3.	Talk o	on the topic			
	<u> </u>	<u> </u>	_ 2016 г.	Составил:	

Коды контролируемых компетенций: ОК-5, ПК-3

Критерии оценки:

оценка **«отлично»**: глубокие исчерпывающие знания всего программного материала, логически последовательные, полные, грамматически правильные и конкретные ответы на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы членов комиссии; использование в необходимой мере в ответах языкового материала, представленного в рекомендуемых учебных пособиях и дополнительной литературе.;

оценка **«хорошо»:** твёрдые и достаточно полные знания всего программного материала, последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном реагировании на замечания по отдельным вопросам;

оценка **«удовлетворительно»** знание и понимание основных вопросов программы, наличие грамматических и лексических ошибок при переводе и пересказе текста при недостаточной способности их корректировки, наличие определенного количества (не более 50%) ошибок в освещении отдельных вопросов билета;

оценка **«неудовлетворительно»** непонимание сущности излагаемых вопросов, грубые лексико-грамматические ошибки в ответе, неуверенные и неточные ответы на

Образцы заданий для экзаменов

(Полностью экзаменационные материалы представлены в разделе УМК:

- 08. Тестирующий комплекс)
- **1.** Read and Translate the Text (with the dictionary)

Modular Programming

Modular programming is a method for designing software by way of breaking up components of a large software program into manageable pieces. Those pieces, or "modules," can then be independently developed, tested, and refined. It's a process that generally helps shorten development time and avoid replicating code.

Identifying commonalities within software is the foundation of modular programming. By grouping like objects and processes together and making sure each resulting module works well, the proper functioning of the entire system is enhanced. That is, if the modules function well in terms of what that module is there to do, they are more likely work well when put together.

Minimal dependencies among modules is another key characteristic of modular program design. Minimal dependencies means that there can be many relationships among objects within a module and few relationships among objects in *separate* modules. To assess the degree of dependency within a program, software developers employ a measurement process known as coupling. Some coupling is necessary in order for the modules to work together to achieve the goal of the software program as a whole, but to reduce the possibility of error, little coupling is best from a modular programming standpoint.

Information hiding, yet another aspect often employed in modular programming, also helps streamline things and reduce errors and redundancies. Essentially, this feature restricts the amount of information provided to only that which is necessary. Additional, though perhaps related, information is not relayed to the user of the software or the program module that is requesting information from another module within the program.

2. Read and Retell:

Satyendra Nath Bose

Satyendra Nath Bose was born in Kolkata (Calcutta), India, the eldest of seven children. His father, Surendranath Bose, worked in the Engineering Department of the East Indian Railway Company. Bose attended Hindu School in Calcutta, and later attended Presidency College, also in Calcutta, earning the highest marks at each institution.

From 1916 to 1921 he was a lecturer in the physics department of the University of Calcutta. In 1921, he joined the department of Physics of the then recently founded Dhaka University (now in Bangladesh and called University of Dhaka).

He published a number of papers in fields as diverse as crystallography and unified field theory while lecturing at the universities of Dacca and Calcutta. His paper, "Planck's Law and the Hypothesis of Light Quanta", published in 1924, in which he derived Planck's equation purely from quantum theory, using his model for the behaviour of a group of photons, was sent to Einstein. Highly impressed, Einstein entered into a collaboration with Bose, and further extended Bose's work on the behaviour of photons, which are particles of zero spin, resulting in what is now known as Bose-Einstein statistics. This behaviour, characterized by the ability of

any number of particles to occupy the same energy state (degeneracy), applies to any group of particles of integral spin, or *bosons*, as they are now called. This is in marked contrast to the behaviour of fermions, or particles with nonintegral spin, such as electrons (spin 1/2), which are subject to the Pauli Exclusion Principle, preventing any two particles occupying the same quantum state. At low temperatures, a large number of bosons may occupy the same energy state, resulting in what is known as a *Bose condensation*.

The impact of Bose-Einstein statistics has proved to be wide-ranging, explaining, for example, the action of lasers and the superfluidity of helium at low temperatures (the helium nucleus also has integral spin). Bose became professor of physics at the University of Calcutta in 1945 and vice chancellor of Vishwabharati University in 1958.

3. Talk on the Topic «Our University»

Составитель	Игнаткина И.В

30 августа 2016

Направление подготовки системах	и: 27.03.04 Управ	ление в технически	X
Профиль подготовки:	Управление и информ	иатика в техническ	их системах
Квалификация (степень) выпускника:	бакалавр		
Дисциплина:	Иностранны	й язык	
Форма обучения:	очная		
Учебный год	2016-2017		
Рекомендована заседани	ем кафедры Иностранн	ых языков	
Заведующий кафедрой	1	протокол № 3 в.Е. 30 августа 201	1 от 30 августа 2016 6
	подпись		
Ответственный исполни Ст. преподавател		й по качеству кафед Табуева И.Н. 30 ав	
Исполнители: Ст. преподава	тель	Игнаткина И.В.	30 августа 2016
Зам. декана по (напра системах	влению) специальности	27.03.04 Управле	ние в технических
Ст. преподаватель		Чернова С.В.	

подпись

дата

3. ЛИСТ согласования ФОС с другими дисциплинами на 2016/2017 учебный

год

4. ЛИСТ изменений и дополнений в ФОС дисциплины

Дополнения и изменения в ФОС дисциплины на 20__/20__ уч.г.

_	есмотрен и одобре Прот		от «		
едующий кафедрой			_		
- Дуго-Дин миф - Дрон		Н	именование кафед	іры	
	подпись	расши	рровка подписи		дата
СОГЛАСОВАНО:					
сан ФЗО					
	подпись	расши	ровка подписи		дата
 декана по (направлени 	но) специальности	_	1	именование	
			шифр на	именование	;
должность	подпись	расши	ровка подписи		дата