

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Утверждено
на заседании кафедры
Протокол № 10 от «24» 05. 2019 г

Согласовано
Председатель УМК ФТИ

Зав. кафедрой



Пешкова Н.П.



_____ Балапанов М.Х.

Рабочая программа дисциплины

Дисциплина **Иностранный язык - 1 курс**

Б1.В.01 базовая
программа магистратуры

Направление подготовки
03.04.02 – Физика

Профиль(и) подготовки
"Физика конденсированного состояния вещества"

Квалификация
магистр

Разработчики (составители)
РПД
ст. преп. Попова В.Н.,
доц. Кулыева А.А.



24.05.2019 г.

Для приема:2019

Уфа 2019г.

Составитель /составители: доц. Кулыева А.А., ст.преп. Попова В.Н.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры иностранных языков естественных факультетов, протокол № 10 от «24» мая 2019 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры иностранных языков естественных факультетов, протокол № 10 от «24» мая 2019г.

Заведующий кафедрой
_____ / Пешкова Н.П./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
_____ ,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой
_____ / _____ Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой
_____ / _____ Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 _ г.

Заведующий кафедрой
_____ / _____ Ф.И.О./

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	3
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	5
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	5
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	7
4.3. Рейтинг-план дисциплины	12
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	14
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

Профессиональные компетенции (ПК):

способность методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики (ПК-6)

Соответствие этапов освоения компетенции планируемым результатам обучения

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания		ОК-3	Знать: основы реализации саморазвития, самоорганизации и использованию творческого потенциала в процессе освоения изучаемого материала
	1	ОПК - 1	Знать: --систему норм современного русского литературного языка, коммуникативных качеств речи; -правила оформления устной монологической и диалогической речи; - правила продуцирования иноязычных текстов различных жанров деловой коммуникации; - лексический и грамматический минимум в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами общекультурной направленности и осуществления коммуникации на иностранном языке (не менее 3000 лексических единиц, из них не менее 1500 активно) - правила чтения и словообразования, технику перевода изученных грамматических форм иностранного языка в объёме, необходимом для профессионального общения. - социокультурную сферу родной страны и страны изучаемого языка, основы их экономики и молодёжной политики
	2	ПК-6	Знать: алгоритм обработки информации с использованием различных стратегий чтения (ознакомительного, просмотрового, поискового, изучающего) и аудирования. -особенности речевых ситуаций, модели речевого поведения и стратегии реагирования в области четырёх основных видов речевой деятельности (говорения, аудирования, чтения и письма). -содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.

Умения			Уметь: Уметь быть готовым к самореализации, самоорганизации и использованию творческого потенциала в учебном процессе
	1	ОПК - 1	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> -строить речевое высказывание логически верно, аргументировано, в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; - пользоваться словарями и справочниками; - создавать и оценивать тексты различных жанров официально-делового стиля; - понимать и использовать языковой материал в устных и письменных видах речевой деятельности на иностранном языке и в соответствии со сферой своей деятельности; -использовать иностранный язык в межличностном, межкультурном и профессиональном общении; - применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; - переводить профессиональные тексты (со словарём); - составлять научные тексты на иностранном языке. - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия - У1.
	2	ПК-6	Уметь: извлекать главную или интересующую информацию, используя стратегию поискового чтения; <ul style="list-style-type: none"> - извлекать из аутентичного текста (научно-популярного и публицистического, текстов СМИ, деловых и научных текстов) полную информацию со словарем, при наличии 5-6% незнакомых слов, используя стратегию изучающего чтения. -У1 -собирать информацию по частям из разных источников для устного сообщения или написания доклада, составлять тезисы, краткий или развернутый план доклада на иностранном языке. -У1
Владения (навыки /опыт деятельности)		ОК-3	Владеть: навыками самореализации, саморазвития и использования творческого потенциала в процессе изучения иностранного языка
		ОПК-4	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> -навыками научного анализа и методологией научного подхода, научно-исследовательской и практической деятельности; - навыками самосовершенствования в аспекте культуры устной и письменной речи; -навыками составления и редактирования документов, других текстов адекватно коммуникативной задаче - навыками адекватного реагирования в ситуациях бытового, академического и профессионального общения; - навыками продолжения коммуникативного акта в условиях недостатка языковых знаний или непредвиденного развития речевой ситуации с использованием компенсационных механизмов; - навыками критического восприятия информации на иностранном языке - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии; навыками письменной речи - практически владеть немецким языком на уровне B1-B2 по

			Общеввропейской шкале уровней владения иностранными языками -B1.
		ПК-6	Владеть: навыками поиска и анализа научной информации, формулирования выводов и их изложения на иностранном языке. - B1 навыками изложения полученной информации в докладах и публикациях по заданной теме, используя средства иностранного языка. -B1

2. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «**Иностранный язык**» в учебном плане находится в базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» и входит в образовательную программу подготовки магистра по направлению **03.04.02 –Физика** и изучается на 1 курсе в 1,2 семестре.

Целью освоения дисциплины «*Иностранный язык*» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в рамках изученной бытовой, культурной, профессиональной тематики при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Для достижения данной цели обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками, определяемыми программой курса «*Иностранный язык*».

Задачи освоения дисциплины:

- 1.совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме в различных сферах общения;
- 2.систематизация ранее изученного языкового материала; овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения; развитие навыков оперирования языковыми средствами в коммуникативных целях;
- 3.увеличение объема знаний о социокультурной специфике стран изучаемого языка; совершенствование умений строить своё речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;
- 4.развитие учебных умений, позволяющих совершенствовать деятельность по овладению иностранным языком; развитие и воспитание способностей и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью;
- 5.воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Программа отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению иностранным языком в повседневном общении и профессиональной деятельности, совершенствование коммуникативных умений и навыков, повышение качества профессионального образования. Роль дисциплины возрастает в связи с развертыванием

процессов интеграции и глобализации, происходящих в современном мире. Специалистам-выпускникам неязыковых факультетов приходится решать задачи по освоению инновационных технологий, требующие активного сотрудничества с зарубежными коллегами, что предполагает активное владение навыками осуществления межкультурной профессионально-деловой коммуникации.

Курс по иностранному языку в рамках магистратуры является звеном в многоэтапной системе общего образовательного пространства, включающего школьное обучение, университетское и послевузовское образование. Успешная реализация курса предполагает наличие у обучаемых порогового или базового уровня, необходимого для дальнейшего получения знаний и навыков в соответствии с Государственным образовательным стандартом и программой дисциплины «Иностранный язык» для неязыковых специальностей.

В свете новой образовательной политики программа может быть реализована, используя компетентностный подход в обучении иностранным языкам, который позволяет превратить обучающегося из пассивного элемента образовательной системы в активного участника образовательного процесса.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 3.1.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции _____ ОПК-1 _____

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	«Не зачтено»	«Зачтено»
Первый этап (уровень)	Знать: 1. – основные принципы и законы анализа и синтеза полученной информации; – правила построения высказываний и их объединения в текст; – правила оформления делового, личного и электронного письма.	1. Не знает совсем либо знает недостаточно основными принципами и законами анализа и синтеза полученной информации, правилами построения высказываний и их объединения в текст, правила оформления делового письма; допускает достаточно серьезные ошибки.	1. Демонстрирует свободное уверенное знание основных принципов и законов анализа и синтеза полученной информации; правил построения высказываний и их объединения в текст; правил оформления делового, личного письма. Не допускает ошибок либо допускает отдельные негрубые

			е ошибки.
	2. алгоритм обработки информации с использованием различных стратегий чтения (ознакомительного, просмотрового, поискового, и изучающего) и аудирования.	2. Не знает совсем либо знает удовлетворительно алгоритм обработки информации с использованием различных стратегий чтения и аудирования. Допускает достаточно серьезные ошибки.	2. Демонстрирует свободное уверенное знание алгоритма обработки информации с использованием различных стратегий чтения и аудирования. Не допускает ошибок либо допускает отдельные негрубые ошибки.
	3. особенности речевых ситуаций, модели речевого поведения и стратегии реагирования в области четырёх основных видов речевой деятельности (говорения, аудирования, чтения и письма).	3. Не знает совсем либо знает удовлетворительно особенности речевых ситуаций, модели речевого поведения и стратегии реагирования в области четырёх основных видов речевой деятельности (говорения, аудирования, чтения и письма).	3. Демонстрирует свободное уверенное знание особенностей речевых ситуаций, модели речевого поведения и стратегии реагирования в области четырёх основных видов речевой деятельности (говорения, аудирования, чтения и письма).
	4. алгоритм составления аннотаций и рефератов	4. . Не знает совсем либо знает удовлетворительно алгоритм составления аннотаций и рефератов	4. Демонстрирует свободное уверенное знание алгоритма составления аннотаций и рефератов
Второй этап (уровень)	Уметь: 1. подробно и кратко излагать факты, описывать, оценивать события, делать выводы, высказывать и аргументировать свою точку зрения;	1. Демонстрирует неумение подробно и кратко излагать факты, описывать, оценивать события, делать выводы, высказывать и аргументировать свою точку зрения. Допускает множественные грубые ошибки.	1. Демонстрирует устойчивое умение подробно и кратко излагать факты, описывать, оценивать события, делать выводы, высказывать и аргументировать свою точку зрения; не допускает ошибок.
	2. реализовывать элементарное коммуникативное намерение;	2. Не способен реализовывать элементарное коммуникативное намерение;	2. Демонстрирует устойчивое умение реализовывать элементарное коммуникативное намерение; не допускает ошибок.

	3. участвовать без предварительной подготовки в диалогах в рамках изученных ситуаций.	3. Не умеет участвовать без предварительной подготовки в диалогах в рамках изученных ситуаций.	3. Демонстрирует устойчивое умение участвовать без предварительной подготовки в диалогах в рамках изученных ситуаций, не допускает ошибок.
	4. извлекать главную или интересующую информацию, используя стратегию поискового чтения;	4. Демонстрирует неумение извлекать главную или интересующую информацию, используя стратегию поискового чтения;	4. Демонстрирует устойчивое умение извлекать главную или интересующую информацию, используя стратегию поискового чтения, не допускает ошибок.
	5. извлекать из аутентичного текста (научно-популярного и публицистического, текстов СМИ, деловых и научных текстов) полную информацию со словарем, при наличии 5-6% незнакомых слов, используя стратегию изучающего чтения.	5. Не умеет извлекать из аутентичного текста (научно-популярного и публицистического, текстов СМИ, деловых и научных текстов) полную информацию со словарем, при наличии 5-6% незнакомых слов, используя стратегию изучающего чтения.	5. Демонстрирует устойчивое умение извлекать из аутентичного текста (научно-популярного и публицистического, текстов СМИ, деловых и научных текстов) полную информацию со словарем, при наличии 5-6% незнакомых слов, используя стратегию изучающего чтения. Не допускает ошибок.
	6. собирать информацию по частям из разных источников для устного сообщения или написания доклада, составлять тезисы, краткий или развернутый план доклада на иностранном языке.	6. Не умеет собирать информацию по частям из разных источников для устного сообщения или написания доклада, составлять тезисы, краткий или развернутый план доклада на иностранном языке.	6. Демонстрирует устойчивое умение собирать информацию по частям из разных источников для устного сообщения или написания доклада, составлять тезисы, краткий или развернутый план доклада на иностранном языке. Не допускает ошибок.
Третий этап (уровень)	Владеть: 1. навыками научного анализа и методологией научного подхода, научно-исследовательской и практической деятельности; – навыками основ публичной	1. Не владеет навыками научного анализа и методологией научного подхода, научно-исследовательской и практической деятельности; – навыками основ публичной	1. Демонстрирует хороший уровень владения навыками научного анализа и методологией научного подхода, научно-исследовательской и практи

речи: – навыками написания личного и делового письма.	речи: – навыками написания личного и делового письма.	ческой деятельности; – навыками основ публичной речи: – навыками написания личного и делового письма.
2. навыками поиска и анализа научной информации, формулирования выводов и их изложения на иностранном языке.	2. Слабо владеет навыками поиска и анализа научной информации, формулирования выводов и их изложения на иностранном языке.	2. Демонстрирует хороший уровень владения навыками поиска и анализа научной информации, формулирования выводов и их изложения на иностранном языке, не допускает ошибок.
3. навыками изложения полученной информации в докладах и публикациях по заданной теме, используя средства иностранного языка.	3. Не владеет навыками изложения полученной информации в докладах и публикациях по заданной теме, используя средства иностранного языка.	3. Демонстрирует хороший уровень владения навыками изложения полученной информации в докладах и публикациях по заданной теме, используя средства иностранного языка, не допускает ошибок.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: 1. – основные принципы и законы анализа и синтеза полученной информации; – правила построения высказываний и их объединения в текст; – правила оформления делового, личного и электронного письма.	1. Слабо, фрагментарно знает основные принципы и законы анализа и синтеза полученной информации, правила построения высказываний и их объединения в текст, правила оформления делового письма; допускает многочисленные грубые ошибки.	1. Удовлетворительно знает основные принципы и законы анализа и синтеза полученной информации; правила построения высказываний и их объединения в текст; правила оформления делового, личного и электронного письма, допускает достаточно серьезные ошибки.	1. Хорошо знает основные принципы и законы анализа и синтеза полученной информации; правила построения высказываний и их объединения в текст; правила оформления делового, личного и электронного письма. Допускает отдельные негрубые ошибки.	1. Демонстрирует свободное и уверенное знание основных принципов и законов анализа и синтеза полученной информации; правил построения высказываний и их объединения в текст; правил оформления делового, личного и электронного письма.

					Не допускает ошибок.
	2. алгоритм обработки информации с использованием различных стратегий чтения (ознакомительного, просмотрового, поискового, изучающего) и аудирования.	2. Слабо знает алгоритм обработки информации с использованием различных стратегий чтения и аудирования. Допускает множественные грубые ошибки.	2. Удовлетворительно знает алгоритм обработки информации с использованием различных стратегий чтения и аудирования. Допускает достаточно серьезные ошибки.	2. Хорошо знает алгоритм обработки информации с использованием различных стратегий чтения и аудирования. Допускает отдельные негрубые ошибки.	2. Демонстрирует свободное и уверенное знание алгоритма обработки информации с использованием различных стратегий чтения и аудирования.
	3. особенности речевых ситуаций, модели речевого поведения и стратегии реагирования в области четырех основных видов речевой деятельности (говорения, аудирования, чтения и письма).	3. Не знает особенности речевых ситуаций, модели речевого поведения и стратегии реагирования в области четырех основных видов речевой деятельности (говорения, аудирования, чтения и письма).	3. Удовлетворительно знает особенности речевых ситуаций, модели речевого поведения и стратегии реагирования в области четырех основных видов речевой деятельности (говорения, аудирования, чтения и письма).	3. Хорошо знает особенности речевых ситуаций, модели речевого поведения и стратегии реагирования в области четырех основных видов речевой деятельности (говорения, аудирования, чтения и письма).	3. Демонстрирует свободное и уверенное знание особенностей речевых ситуаций, модели речевого поведения и стратегии реагирования в области четырех основных видов речевой деятельности (говорения, аудирования, чтения и письма).
	4. алгоритм составления аннотаций и рефератов	4. Не знает алгоритм составления аннотаций и рефератов	4. Удовлетворительно знает алгоритм составления аннотаций и рефератов	4. Хорошо знает алгоритм составления аннотаций и рефератов	4. Демонстрирует свободное и уверенное знание алгоритма составления аннотаций и рефератов
Второй этап (уровень)	Уметь: 1. подробно и кратко излагать факты, описывать, оценивать события, делать выводы, высказывать и аргументировать свою точку зрения;	1. Демонстрирует частичное умение подробно и кратко излагать факты, описывать, оценивать события, делать выводы, высказывать и аргументировать свою точку зрения;	1. Демонстрирует удовлетворительное умение подробно и кратко излагать факты, описывать, оценивать события, делать выводы, высказывать и аргументировать свою точку зрения; но допускает серьезные ошибки	1. Демонстрирует достаточно устойчивое умение подробно и кратко излагать факты, описывать, оценивать события, делать выводы, высказывать и аргументировать свою точку зрения; но допускает отдельные негрубые ошибки	1. Демонстрирует устойчивое умение подробно и кратко излагать факты, описывать, оценивать события, делать выводы, высказывать и аргументировать свою точку зрения;

		рения. Допускает множественные грубые ошибки.	ки	ибки.	рения; не допускает ошибок.
2. реализовывать элементарное коммуникативное намерение;	2. Не умеет реализовывать элементарное коммуникативное намерение;	2. Умеет удовлетворительно реализовать элементарное коммуникативное намерение, но допускает серьезные ошибки	2. Умеет удовлетворительно реализовать элементарное коммуникативное намерение; допускает отдельные негрубые ошибки.	2. Хорошо умеет реализовывать элементарное коммуникативное намерение; допускает отдельные негрубые ошибки.	2. Демонстрирует устойчивое умение реализовывать элементарное коммуникативное намерение; не допускает ошибок.
3. участвовать без предварительной подготовки в диалогах в рамках изученных ситуаций.	3. Не умеет участвовать без предварительной подготовки в диалогах в рамках изученных ситуаций.	3. Удовлетворительно умеет участвовать без предварительной подготовки в диалогах в рамках изученных ситуаций, но допускает серьезные ошибки	3. Хорошо умеет участвовать без предварительной подготовки в диалогах в рамках изученных ситуаций, допускает отдельные негрубые ошибки.	3. Демонстрирует устойчивое умение участвовать без предварительной подготовки в диалогах в рамках изученных ситуаций, не допускает ошибок.	
4. извлекать главную или интересующую информацию, используя стратегию поискового чтения;	4. Не умеет извлекать главную или интересующую информацию, используя стратегию поискового чтения;	4. Удовлетворительно умеет извлекать главную или интересующую информацию, используя стратегию поискового чтения, но допускает серьезные ошибки.	4. Хорошо умеет извлекать главную или интересующую информацию, используя стратегию поискового чтения, допускает отдельные негрубые ошибки.	4. Демонстрирует устойчивое умение извлекать главную или интересующую информацию, используя стратегию поискового чтения, не допускает ошибок.	
5. извлекать из аутентичного текста (научно-популярного и публицистического, текстов СМИ, деловых и научных текстов) полную информацию со словарем, при наличии 5-6% незнакомых слов	5. Не умеет извлекать из аутентичного текста (научно-популярного и публицистического, текстов СМИ, деловых и научных текстов) полную информацию со словарем, при наличии 5-6% незнакомых слов	5. Удовлетворительно умеет извлекать из аутентичного текста (научно-популярного и публицистического, текстов СМИ, деловых и научных текстов) полную информацию со словарем, при наличии 5-6% незнакомых слов, и	5. Хорошо умеет извлекать из аутентичного текста (научно-популярного и публицистического, текстов СМИ, деловых и научных текстов) полную информацию со словарем, при наличии 5-6% незнакомых слов, и	5. Демонстрирует устойчивое умение извлекать из аутентичного текста (научно-популярного и публицистического, текстов СМИ, деловых и научных текстов) полную информацию со словарем, при наличии 5-6% незнакомых слов	

	ов, используя стратегию изучающего чтения.	арем, при наличии 5-6% незнакомых слов, используя стратегию изучающего чтения.	используя стратегию изучающего чтения, но допускает серьезные ошибки.	используя стратегию изучающего чтения. Допускает отдельные негрубые ошибки.	в) полную информацию со словарем, при наличии 5-6% незнакомых слов, используя стратегию изучающего чтения. Не допускает ошибок.
	б. собирать информацию по частям из разных источников для устного сообщения или написания доклада, составлять тезисы, краткий или развернутый план доклада на иностранном языке.	б. Не умеет собирать информацию по частям из разных источников для устного сообщения или написания доклада, составлять тезисы, краткий или развернутый план доклада на иностранном языке.	б. Удовлетворительно умеет собирать информацию по частям из разных источников для устного сообщения или написания доклада, составлять тезисы, краткий или развернутый план доклада на иностранном языке, но допускает серьезные ошибки.	б. Хорошо умеет собирать информацию по частям из разных источников для устного сообщения или написания доклада, составлять тезисы, краткий или развернутый план доклада на иностранном языке. Допускает отдельные негрубые ошибки.	б. Демонстрирует устойчивое умение собирать информацию по частям из разных источников для устного сообщения или написания доклада, составлять тезисы, краткий или развернутый план доклада на иностранном языке. Не допускает ошибок.
Третий этап (уровень)	Владеть: 1. навыками научного анализа и методологией научного подхода, научно-исследовательской и практической деятельности; – навыками основ публичной речи; – навыками написания личного и делового письма.	1. Не владеет навыками научного анализа и методологией научного подхода, научно-исследовательской и практической деятельности; – навыками основ публичной речи; – навыками написания личного и делового письма.	1. Удовлетворительно владеет навыками научного анализа и методологией научного подхода, научно-исследовательской и практической деятельности; – навыками основ публичной речи; – навыками написания личного и делового письма.	1. Хорошо владеет навыками научного анализа и методологией научного подхода, научно-исследовательской и практической деятельности; – навыками основ публичной речи; – навыками написания личного и делового письма.	1. Демонстрирует высокий уровень владения навыками научного анализа и методологией научного подхода, научно-исследовательской и практической деятельности; – навыками основ публичной речи; – навыками написания личного и делового письма.
	2. навыками поиска и анализа научной информации.	2. Слабо владеет навыками поиска и анализа научной информации.	2. Удовлетворительно владеет навыками поиска и анализа научной информации.	2. Хорошо владеет навыками поиска и анализа научной информации.	2. Демонстрирует высокий уровень владения навыками поиска и анализа научной информации.

информации, формулирования выводов и их изложения на иностранном языке.	научной информации, формулирования выводов и их изложения на иностранном языке.	информации, формулирования выводов и их изложения на иностранном языке, допускает серьезные ошибки.	информации, формулирования выводов и их изложения на иностранном языке, но допускает отдельные негрубые ошибки.	и анализа научной информации, формулирования выводов и их изложения на иностранном языке, не допускает ошибок.
3. навыками изложения полученной информации в докладах и публикациях по заданной теме, используя средства иностранного языка.	3. Не владеет навыками изложения полученной информации в докладах и публикациях по заданной теме, используя средства иностранного языка.	3. Удовлетворительно владеет навыками изложения полученной информации в докладах и публикациях по заданной теме, используя средства иностранного языка, допускает серьезные ошибки.,	3. Хорошо владеет навыками изложения полученной информации в докладах и публикациях по заданной теме, используя средства иностранного языка, допускает отдельные негрубые ошибки.	3. Демонстрирует высокий уровень владения навыками изложения полученной информации в докладах и публикациях по заданной теме, используя средства иностранного языка, не допускает ошибок.

Выше представлены таблицы для формы итогового контроля – экзамена, и для промежуточного контроля – зачета, указываем критерии оценивания для шкалы: «Зачтено», «Не зачтено».

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	1. Средний балл рубежного контроля	ОК-3	Тестирование
		ОПК-1	Индивидуальный опрос, устный опрос

2-й этап Умения	1. Средний балл рубежного контроля	ОПК-1	Контрольная работа
		ОПК-1 ОК-3	сообщение
3-й этап Владеть навыками	1. Средний балл рубежного контроля	ПК-6	Тесты
		ОПК-1	Контрольная работа
			Групповой опрос

Английский язык.

Образец текущего контроля.

Задание 1. Переведите следующие предложения на английский язык:

1. Это самый длинный и самый трудный текст в учебнике.
2. Самая маленькая картина – самая лучшая.
3. Я знаю язык хуже, чем мой брат.
4. Моя сестра знает русский лучше, чем английский.
5. Моя комната больше, чем ваша.
6. Вы должны выполнить (сделать) эту работу лучше.
7. Что лучше?
8. Чей доклад короче?
9. Какая книга вам больше всего нравится?
10. Его статья длиннее вашей.
11. Ее сестра моложе моей.
12. Кто из вас говорит по-французски: лучше всех?

Задание 2.

Закончите предложения, употребите глагол в необходимой форме, в утвердительной или отрицательной:

1. It was warm, so I..... off my coat. (take)
2. The film wasn't very good. I it very much. (enjoy)
3. I knew Sarah was very busy, so I her. (disturb)
4. I was very tired, so I to bed early. (go)
5. The bed was very uncomfortable. I very well. (sleep)
6. Sue wasn't hungry, so she anything. (eat)
7. We went to Kate's house but sheat home. (be)
8. It was a funny situation but nobody (laugh).
9. The window was open and a bird into the room. (fly)
10. The hotel wasn't very expensive. It very much. (cost)
11. I was in a hurry, so I time to phone you. (have)
12. It was hard work carrying the bags. They very heavy. (be)

Задание 3.

Раскройте скобки, используя Present Perfect.

1. I (not get) the grant this year.
2. The settlers (leave) the bay forever.
3. He (not answer) my letter yet.
4. You ever (eat) caviar?
5. She recently (become) a student.
6. They (travel) all over the world.

7. How long you (be) here?
8. I saw her in May but I (not see) her this month.
9. My friend (buy) a new car.
10. I (lose) my gloves.
11. I never (ride) a camel.
12. They never (behave) like this before.

Задание 4.

Прочитайте предложения и добавьте предложение, используя Present Perfect Continuous.

Example: Tom is out of breath. (he / run)

He has been running.

1. We are tired. (we / work /hard)
2. You look unhappy. (you / cry)
3. John's clothes are dirty. (he / clean / his car)
4. The children are hot and excited. (they / play football)
5. Tom's skin is red. (he / sunbathe / for hours)
6. Ann's hands are in ink. (she / write / letters)
7. Mary is slim. (she / keep to a diet)
8. My sweater is threadbare. (I / wear it / for a few years)
9. He is very good at tennis. (he / play it / for ten years)
10. He knows every street in this town. (he / live there / for many years)

Контрольная работа.

Задание 1.

1. Переведите предложения на английский язык.

1. Вам следует быть более внимательным и не делать таких грубых ошибок.
2. С какой стати вы должны делать все сами? Ваша дочь уже может помогать вам.
3. Вы не должны задавать такие вопросы.
4. Вам бы следовало обратиться к друзьям.
5. Напрасно ты ему звонила. Нужно было прямо идти туда.
6. Тебе не следует расстраиваться по таким пустякам.
7. Почему бы вам не взять меня с собой в это путешествие?
8. Зачем вам так беспокоиться? Мы уладили это дело так или иначе.
9. Тебе не следовало бы заставлять его ждать так долго.
10. Почему бы вам не поехать за город? – Прекрасная мысль. Там мы сможем хорошо отдохнуть.
11. Если у вас болит зуб, вам следует обратиться к зубному врачу.

Образец контрольного текста.

Задание 2.

Переведите на русский язык следующий текст:

A Discerning View

X-RAYS are the mysterious phenomenon for which Wilhelm Rontgen was awarded the first Nobel prize in physics, in 1901. Since then, they have shed their mystery and found widespread use in medicine and industry, where they are used to reveal the inner properties of solid bodies. Some properties, however, are more easily discerned than others. Conventional x-ray imaging relies on the fact that different materials absorb the radiation to different degrees. In a medical context, for example,

bones absorb x-rays readily, and so show up white on an x-radiograph, which is a photographic negative. But x-rays are less good at discriminating between different forms of soft tissue, such as muscles, tendons, fat and blood vessels. That, however, could soon change. For Franz Pfeiffer of the Paul Scherrer Institute in Villigen, Switzerland, and his colleagues report, in the April edition of Nature Physics, that they ' have manipulated standard x-ray imaging techniques to show many more details of the inner body.

The trick needed to discern this fine detail, according to Dr Pfeiffer, is a simple one. The researchers took advantage not only of how tissues absorb x-rays but also of how much they slow their passage. This slowing can be seen as changes in the phase of the radiation that emerges—in other words of the relative positions of the peaks and troughs of the waves of which x-rays are composed.

Subtle changes in phase are easily picked up, so doctors can detect even small variations in the composition of the tissue under investigation, such as might be caused by the early stages of breast cancer. Indeed, this trick—known as phase-contrast imaging—is already used routinely in optical microscopy and transmission electron microscopy. Until now, however, no one had thought to use it for medical x-radiography.

To perform their trick, the researchers used a series of three devices called transmission gratings. They placed one between the source of the x-rays and the body under examination, and two between the body and the x-ray detector that forms the image. The first grating gathers information on the phases of the x-rays passing through it. The second and third work together to produce the detailed phase-contrasted image. The approach generates two separate images—the classic x-ray image and the phase-contrasted image—which can then be combined to produce a high-resolution picture.

The researchers tested their technique on a Cardinal tetra, a tiny iridescent fish commonly found in fish tanks and aquariums. The conventional x-ray image showed the bones and the gut of the fish, while the phase-contrasted image showed details of the fins, the ear and the eye.

Dr Pfeiffer's technique would thus appear to offer a way to get much greater detail for the same amount of radiation exposure. Moreover, since it uses standard hospital equipment, it should be easy to introduce in medical practice, x-rays may no longer be the stuff of Nobel prizes, but their usefulness may just have increased significantly.

Образец контрольного теста по грамматике.

Грамматический тест.

Modal Verbs

1. Most primitive tools and devices ... independently by different civilizations.
A) should be invented B) must be invented C) must have been invented
2. There ... more than one answer to most questions.
A) can be B) must be C) ought to be
3. Scientific community as a whole ... highly moral.
A) can be B) may be C) ought to be
4. They ... the same level of development.
A) would be reached B) cannot have reached C) cannot be reached
5. You ... whisper. Nobody can hear us.

A) needn't B) mustn't C) shouldn't

6. I ... to meet my partner at the airport.

A) shall B) was C) can

7. You ... to have done it yesterday.

A) should B) must C) ought

8. These stars... under absolutely different conditions.

A) should evolved B) might have evolved C) might evolved

9. To measure the vast distances between different planets scientists ... use special instruments.

A) have to B) needn't C) would

10. Mass ... also be defined as a measure of inertia.

A) can B) may C) have to

Образец итогового контроля.

Перечень разговорных тем по семестрам:

My education, Master's course in Physics, My scientific supervisor, English in research work, My research work.

Образец итогового теста по грамматике.

1. The student ... all the lectures showed good results.

A) attended B) attending C) having been

2. The plant ... machinery grows bigger.

A) producing B) produced C) has been produced

3. The workers ... a new house returned home.

A) built B) was building C) building

4. The young man ... the Institute must know much.

A) enter B) entered C) entering

5. ... to leave the city he began packing his things.

A) decided B) having decided C) deciding

6. The film ... to the students was interesting.

A) show B) showing C) shown

7. ... all examinations he went to see his parents.

A) having passed B) passing C) passed

8. ... home he began to cook dinner.

A) returning B) have returned C) having returned

9. The book ... on the table was about animals.
A) leaving B) left C) has left
10. The news ... by him was important.
A) told B) telling C) have been telling
11. The theatre ... in the last century needed reconstruction.
A) building B) built C) had built
12. The bridge ... across the river is going to be beautiful.
A) be built B) being built C) building
13. ... the experiment the students left the laboratory
A) having been finished B) finishes C) having finished
14. ... the article he consulted the dictionary.
A) translated B) translating C) have translated
15. They have electrical equipment ... in France.
A) manufactured B) have manufactured C) manufacture
16. In ... history, we learn about mankind.
A) studied B) studying C) study
17. When tired of ... he only leaned back in his chair.
A) working B) works C) worked
18. John's ... the examination has greatly upset his father.
A) has failed B) having failed C) had failed
19. ... of his arrival, I went to see him.
A) been told B) being told C) has told
20. He did not like ... to.
A) being read B) been read C) has read
21. She wrote the letter without my ... it.
A) known B) knowing C) knows
22. I haven't heard of his ... the post of director of the new plant.
A) having been offered B) had been offered C) has been offered
23. Do you mind my ... the window?
A) closed C) close C) closing
24. At last we succeeded in ... our examinations.
A) passing B) passed C) passes
25. They had much difficulty in .. the house.
A) finding B) finds C) found

Образец текста для контрольного итогового перевода.

Radio silence

It looked like a promising opportunity in a ravaged industry. Back in 2003, in the wake of the dotcom crash, the internet had yet to get its second wind and technology shares were languishing. Amid the gloom one of the few bright prospects was radio frequency identification (RFID), an electronic-tagging technology hailed as a way to improve efficiency in commercial and military supply-chains.

The idea was simple. By tagging items and containers with tiny chips that can be interrogated wirelessly from a few metres away, companies would be able to streamline their distribution and delivery systems, RFID tags would act as wireless bar-codes on everything from cereal boxes to medicine bottles to expensive military hardware, enabling suppliers, retailers and government agencies to track inventory more efficiently and cut costs.

Wal-Mart, the world's biggest retailer, and America's Department of Defense, one of the world's biggest purchasers, were so sold on the idea that in 2003 they decreed that their largest suppliers had to incorporate RFID tags into the goods they delivered. For the Department of Defense alone, the mandate affected 60,000 suppliers. With the backing of such heavyweights to catalyze the market, it was not surprising that RFID was widely regarded by many in technology as the "next big thing". RFID was reassuringly coupled to the solid, real-world economy, rather than to dotcom intangibles such as "eyeballs" and "mindshare".

In 2004 the Yankee Group, a consultancy, predicted that by 2007 the expanding RFID industry would affect 4m jobs in America alone; America's Food and Drug Administration (FDA) predicted that most cases and pallets of prescription drugs would contain RFID tags by 2007; and a study by LogicaCMG, a systems-integration firm, suggested that big European retailers such as Tesco in Britain and Metro in Germany would have completed large-scale RFID implementations by 2007.

Despite such predictions, however, RFID has not lived up to expectations. The Wal-Mart mandate has been followed by others from American retail giants such as Target and Best Buy, but their suppliers - the companies that have to foot the bill for RFID upgrades-are far less keen on the technology, and technical problems have delayed its introduction. Mindful of the problems encountered by other early proponents of the technology, the FDA has called for a voluntary tagging "pedigree" among suppliers to combat counterfeit drugs entering the supply chain, but has stopped short of insisting on RFID.

I. Speak about RFID (radio frequency identification) and its role in modern life.

List all the problems touched upon in the text.

Образец экзаменационного материала

№1

Avoiding the grump.

By Matin Durrani, Marsfield, Australia

There's someone who says he's going to be "in a grump" if the Square Kilometre Array (SKA) is not built in Australia. That's Phil Diamond (above), head of astronomy and space science at the country's Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO).

Diamond took up his post last year after moving from the University of Manchester in the UK, where he was director of the Jodrell Bank Centre for Astrophysics and co-ordinator of PrepSKA— the preparatory study for SKA itself.

I caught up with Diamond earlier today at CSIRO's radiophysics laboratory at Marsfield, about 20 km north-west of Sydney, where I'm on a fact-finding tour of Australian science with three other European science journalists. The newly appointed CSIRO chief is obviously keen for SKA to be built

in Australia, having upped sticks from the UK, but unfortunately the Australian plan is faced with a rival bid from various nations in southern Africa.

Both bidders are planning to construct an array of some 3000 radio-telescopes, about a third of which (in the Australian case) will be located in an area about 5 km across in the remote outback in the west of the country, with about a half distributed over another 180 km, with the final fifth spread over several thousand kilometres (including some as far away as New Zealand).

Given that the smallest object a telescope can resolve is inversely proportional to its diameter, spreading lots of dishes far apart means that SKA will have a really high “resolving power”.

And the big advantage of locating SKA in the outback is that there will be hardly any radio interference from mobile phones, power lines or other effects of modern civilization. That’s because almost no-one lives there: the shire of Murchison, where the central SKA core will be located, has a population of just 110 spread over an area that’s 20% bigger than the whole of the Netherlands. And the lack of interference is essential given that the radio emissions that SKA’s interested in are so weak that, says Diamond, it’s like having to detect the signal from an airport radar located 50 light-years away from Earth.

So the Australians think they have quite a strong case, but no doubt the Africans do too and the final decision will be made on 29 February 2012 by the international astronomy community spearheaded by the SKA project office, which is based in Diamond’s old haunt of Jodrell Bank. Not that anyone is suggesting any bias of course.

One thing both bids are having to deal with is the huge amount of information spewing out from the array – with 2 terabits of data per second from each dish, we’re talking the equivalent of a kilometre-high stack of CDs every minute. That information has to be filtered and then sent down high-performance optical cables to a central data centre.

And the point of the project? Oh, just the small matter of finding out how the first black holes and stars formed, how galaxies evolve, the nature of dark energy, the origin of cosmic magnetic fields, the nature of gravity under extreme conditions and possibly even whether we are alone in the universe.

Plus whoever wins will have the world’s astronomers knocking on their doors. So you can see why Diamond will be in a grump if it doesn’t work out for Australia.

Образец 2-го вопроса

Friction

Friction is the force resisting the relative motion of solid surfaces, fluid layers, and material elements sliding against each other. There are several types of friction:

- 1) Dry friction resists relative lateral motion of two solid surfaces in contact. Dry friction is subdivided into static friction between non-moving surfaces, and kinetic friction between moving surfaces.

- 2) Fluid friction describes the friction between layers within a viscous fluid that are moving relative to each other.
- 3) Lubricated friction is a case of fluid friction where a fluid separates two solid surfaces.
- 4) Skin friction is a component of drag, the force resisting the motion of a solid body through a fluid.

Internal friction is the force resisting motion between the elements making up a solid material while it undergoes deformation.

When surfaces in contact move relative to each other, the friction between the two surfaces converts kinetic energy into heat. This property can have dramatic consequences, as illustrated by the use of friction created by rubbing pieces of wood together to start a fire. Kinetic energy is converted to heat whenever motion with friction occurs, for example when a viscous fluid is stirred. Another important consequence of many types of friction can be wear, which may lead to performance degradation and/or damage to components. Friction is a component of the science of tribology.

Friction is not a fundamental force but occurs because of the electromagnetic forces between charged particles which constitute the surfaces in contact. Because of the complexity of these interactions friction cannot be calculated from first principles, but instead must be found empirically.

(1400 л.3н.)

Контрольные вопросы для подготовки к 3 разделу (говорение)
Итогового экзамена по английскому языку:

1. What field of investigation have you chosen? Why?
2. Are you a theoretician or an experimenter?
3. What theories and fundamental methods of research do you employ?
4. Who is your scientific adviser? What way does your scientific adviser help you with your work?
5. Is the problem you are trying to solve of great importance?
6. When did you start working at the problem?
7. Have you worked out any new method?
8. Have you obtained any interesting results?
9. When are you going to complete the research program? When are you supposed to report on the results obtained?
10. Do you take part in scientific seminars held in your department? Have you presented any paper to a seminar yet?
11. Do you have any scientific publications?
12. Do you want to be offered a postgraduate training upon graduation?
13. Have you chosen your dissertation topic?
14. Say some words about your diploma paper. Have you decided on the structure and contents of it? How many parts are there?
15. When was the Bashkir State University founded? How many faculties are there at the University? What are they?
16. Does the University hold any important conferences or symposia?
17. When did you decide to take up your speciality as your field?
18. What faculty do you study at? Say some words about your faculty?
19. Is English difficult for you? Are you fond of learning English? Will you go on learning English on passing your exam?
20. Do you have any hobbies? How do you usually spend your free time?
21. Say some words about your working day.

Образец текущего контроля

Задание 1. Переведите следующие предложения на русский язык:

1. Carl Gauss war einer der bedeutendsten Mathematiker seiner Zeit. 2. Marie Curie war eine der ersten promovierten Physikerinnen. 3. Werner von Siemens, einer der größten Erfinder des 19. Jahrhunderts, gründete das Deutsche Museum in München. 4. Alexander von Humboldt war einer der Gründer der Berliner Universität. 5. Leonard Euler wirkte in Berlin und Petersburg und war einer der Wegbereiter der deutsch-russischen wissenschaftlichen Zusammenarbeit. 6. Glas ist einer der ältesten Werkstoffe. 7. Die Wärme ist eine der wichtigsten Energiequellen.

Задание 2. Переведите. Определите падеж местоимения

1) jedem der Kinder, 2) alle der Bücher, 3) keiner der Studenten, 4) in einem der Bücherregale, 5) auf vielen der Tische, 6) eines (eins) der Gesetze, 7) mit einander Freunde, 8) viele unserer Kollegen, 9) einige der Kleider, 10) eines der Hefte, 11) eine der schönsten Städte, 12) in allen der Zimmer

Задание 3. Употребите подходящий модальный глагол. Переведите.

1. Sabine ... schon gut Deutsch sprechen. 2. Ich ... gern ein Bier trinken. 3. Erika ... jetzt zur Vorlesung gehen. 4. Robert ... in Bingen aussteigen. 5. Nach dem Essen ... wir ins Kino gehen. 6 ... du heute Abend tanzen gehen? 7 ... Sie ein Glas Wein? 8. Diesen Menschen ... ich nicht

Задание 4. Образуйте предложения в имперфект и перфект.

1. Die Untersuchungen beginnen. (er) 2. Die Prüfungen gut ablegen. (sie – она) 3. Meinem Freund auf der Straße begegnen. (ich) 4. Die Stadt auf der Landkarte nicht finden. (wir) 5. Gute Fachleute werden. (ihr) 6. Eine Fünf in der Prüfung bekommen. (er) 7. Zu Hause bleiben. (niemand) 8. Das Studentenbuch vergessen. (du) 9. Im Lesesaal sitzen. (Heidi) 10. Dem Sohn jeden Monat 50 Euro senden. (die Eltern) 11. Mit dem Nachbarn nicht mehr reden. (Anna) 12. Vor 2 Jahren geschehen. (das)

Задание 5. Вставьте глаголы dürfen или können.

1. Die Kinder ... heute ins Kino gehen. 2. Sie ... aber gut Deutsch sprechen! 3 ... du mir zehn Euro leihen? 4. Es ist heiß hier. ... ich das Fenster öffnen? 5 ... du heute Abend zu mir kommen? 6. Thomas ... keinen Kaffee trinken. Er hat einen hohen Blutdruck. 7 ... ich dir noch Wein anbieten? 8. Wir fahren schon um 7 Uhr. ... du auch mitkommen? 9. Wo ... man hier rauchen? 10. Frau Stern, Sie ... nicht so viel arbeiten. 2. Müssen или sollen? 1 ... ich das Fenster öffnen? 2. Wann ... wir zurück sein? 3. Wir können nicht länger warten. Wir ... jetzt gehen. 4. Er macht bald Abitur und ... jetzt viel lernen. 5. Gerhard ... noch heute fahren. 6. Martina ... um 7 Uhr zu Hause sein. 7. Du ... gleich zum Chef gehen. 8 ... ich Maria anrufen?

Контрольная работа по переводу

Membranen aus Graphenoxid filtern in Wasser gelöste Salze heraus

Die Zukunft der Trinkwasseraufbereitung? Forscher haben erstmals Membranen aus Graphenoxid hergestellt, die nur Wassermoleküle hindurchlassen. Dank einer speziellen Klebetechnik halten die einzelnen Schichten der Membran bei Wasserkontakt eng zusammen. Auf diese Weise bleibt die Durchlässigkeit des feinen Siebs gering genug - und es hält gelöste Salzionen verlässlich zurück. Künftig könnte man mit solchen Membranen Meerwasser ohne großen Energieaufwand in Trinkwasser verwandeln. **Graphen** ist ein wahres Wundermaterial.

Es hat eine außergewöhnliche **Leitfähigkeit, ist stabiler als Stahl** und trotzdem flexibel und **biegsam** wie Gummi. Das Geheimnis des Materials ist seine besondere Struktur: Graphen besteht aus einer einzelnen Kohlenstoff-Schicht, die nur ein Atom dick ist.

Durch Stapeln von Graphenoxid-Schichten stellen Forscher bereits seit einigen Jahren Membranen her, die bestimmte Salze aus dem Wasser filtern können. Sehr kleine Ionen, wie das im Kochsalz vorhandene Natrium-Ion, passieren die Membran aber weitgehend ungehindert. Denn wenn sie mit Wasser in Kontakt steht, quillt die Membran auf: Der Abstand zwischen den Schichten wird größer. Wissenschaftler um Jijo Abraham von der University of Manchester haben nun einen Weg gefunden, das Aufquellen zu verhindern und so auch die kleinsten Ionen aus dem Wasser zu filtern.

Um eine verbesserte Filterleistung zu erreichen, lagerten die Forscher die Membranen zunächst bei kontrollierter Luftfeuchtigkeit. Dabei beobachteten sie: Je geringer die Luftfeuchtigkeit eingestellt war, desto enger lagen die Graphenoxid-Schichten aufeinander. Bei null Prozent Luftfeuchtigkeit war der Freiraum zwischen den einzelnen Schichten nur knapp sieben Angström groß - das entspricht etwa sieben Atomdurchmessern.

I. **Mathematik in Computerspielen**

In jedem Computerspiel steckt Mathematik – sogar sehr viel Mathematik. Nur man erkennt es nicht auf den ersten Blick. Um Gegenstände, virtuelle Charaktere, Bewegungen und Landschaften darzustellen, werden Funktionen, Kurven und Gleichungen benutzt: Geometrie und Algebra insbesondere zur räumlichen Darstellung, Analysis und numerische Mathematik für Bewegungsabläufe und zufällige Ereignisse, Graphentheorie und Kombinatorik für Entscheidungen sowie Analysis und Funktionalanalysis zur Bildkompression und Bildcodierung. Das Erzeugen virtueller Realitäten, seien es Schlachten oder Autorennen, oder die Echtzeitkommunikation zwischen oftmals Hunderten oder Tausenden Spielern bauen auf Simulation, schnellen Rechnern und zuverlässigen Verbindungen. Bei den Spielern sind realitätsnahe sowie intelligent konzipierte und abwechslungsreiche Computerspiele gefragt. Die Mathematik kommt zunächst ins Spiel, um die Figuren zu modellieren. Spielfiguren und virtuelle Gegenstände wie z. B. Autos, Flugzeuge, Häuser oder Schwerter werden aus geometrischen Grundfiguren aufgebaut. Die „Bausteine“ sind unter anderem Würfel, Kugeln oder Zylinder. Die Mathematik bringt die virtuelle Welt auch in Bewegung: Differentialgeometrie und Lineare Algebra helfen, mittels Vektorrechnung Schnitt- und Berührungspunkte zu ermitteln, Streckenlängen, die eine Figur zu gehen hat, zu bestimmen oder die Oberfläche eines Körpers darzustellen. Und damit das Spiel nicht langweilig wird, lassen sich mit Zufallszahlen-Generatoren überraschende Effekte erzielen, indem sich beispielsweise Spielfiguren scheinbar zufällig auf einem virtuellen Schlachtfeld verteilen. Inzwischen machen sich auch andere Anwendungsbereiche die Vorzüge der Spielkonsolen, also die speziellen Computer, auf denen interaktive Computerspiele gespielt werden, zunutze. Weil diese schnellen Rechner sehr viele Datensätze in kurzer Zeit berechnen können, verwenden Berliner Mathematiker sie, um Blutproben zu analysieren. Ein üblicher Computer mit entsprechender Rechenleistung wäre um ein Vielfaches teurer gewesen.

II. **Переведите на русский язык и назовите формы пассива:**

1. Das Buch wird von den Studenten mit Interesse gelesen. 2. Das Lied wurde von einer bekannten Sängerin gesungen. 3. Ich werde bei der Arbeit gestört. 4. Theoretische Resultate waren durch Experimente bestätigt worden. 5. Der Kuchen ist von der Mutter gebacken worden. 6. Der Artikel

wird in der Zeitung veröffentlicht werden. 7. Das Auto wurde von einem Autoschlosser repariert. 8. Von wem wird die Oper dirigiert? 9. Diese Novelle war im Mai 1836 herausgegeben worden. 10. Was wurde gestern im Fernsehen übertragen? 11. Die Führung im Museum wird von einem Dolmetscher übersetzt werden. 12. Die Temperatur wird mit einem Thermometer gemessen. 13. Viele Städte wurden durch den Krieg zerstört. 14. Diese Aufsätze sind von den Schülern im Unterricht geschrieben worden. 15. Wie werden die starken Verben im Präsens konjugiert?

III. Трансформируйте предложения в пассивный залог:

1. Diesen Brief hat der Chef schon unterzeichnet. 2. Ende Dezember wird unser Professor diese Vorlesung halten. 3. Unser Deutschlektor empfiehlt uns neue Lehrbücher. 4. In diesem Jahr hat man schon zwei alte Häuser renoviert. 5. Herr Krause kaufte gestern einen neuen Wagen. 6. Der Arzt untersucht den Patienten vor der Operation. 7. Wann wirst du einen neuen Anzug kaufen? 8. Der Alte betrachtete die Uhr lange. 9. Deine Freundin bittet dich ans Telefon. 10. Die Brigade hat den Plan erfüllt.

Образец итогового контроля

Перечень разговорных тем по семестрам:

«Mein Lebenslauf», «Meine Familie», «Mein Arbeitstag»,
«Mein Hobbys», «Das Universitätsleben»: «Die Baschkirische Staatliche Universität», «Meine Fakultät», «Hochschulen in Deutschland», «Die Bundesrepublik Deutschland», «Nobelpreis»
“Mein wissenschaftlicher Betreuer”, “Meine wissenschaftliche Arbeit”, “Mein wissenschaftlicher Betreuer”

Образец итогового теста по грамматике

1. Gerhard kommt in Berlin an und fährt ins Hotel Adlon.
2. Er steigt aus dem Taxi, nimmt seine Taschen und geht in die Eingangshalle.
3. Entgegenkommende Gäste reagieren ganz unterschiedlich: einige gucken zur Seite, andere glotzen Gerhard an.
4. Sie dachte die ganze Zeit an das Geschäftsessen am Abend.
5. Sind Sie eigentlich zufrieden mit dem, was sich in Ihrem Leben ereignet?
6. Haben Sie sich vorgestellt, wie es ist, wenn Sie sich verliebt?
7. Vorsicht, geh nicht dorthin!
8. Leg den Rucksack weg!
9. Haben Sie das verstanden oder soll ich Ihnen das noch einmal erklären?
10. Viele fallen bei der Prüfung durch, weil sie die Aufgaben einfach nicht durchschauen..
11. Der betrunkene Autofahrer fährt mehrere Mülltonnen um .
12. Der Offizier befahl den Soldaten, eine eigene Meinung zu haben.
13. Seit wann kennen Sie Professor Stein?
14. Und nach dem Gespräch sind wir zu meiner Mutter gefahren.
15. Der Vater nimmt das Baby aus dem Bett?
16. Wie viel verdienen Sie?

TEST

Задание 1. Из четырех вариантов a, b, c, d выберите единственно правильный ответ.

1. Jeden ... Tag verbringt sie bei den Großeltern.
a) freie; b) freiem; c) freien; d) freier.
2. Die U-Bahn ist das ... Verkehrsmittel in der Großstadt.
a) bequemen; b) am bequemsten; c) bequemer; d) bequemste.
3. Das Buch ist interessant. Ich lese ... mit großem Interesse.

- a) ihn; b) ihm; c) sein; d) es.
4. Der Schüler konnte nicht erklären, ... er so spät gekommen war.
a) wann; b) warum; c) wie viel; d) wer.
5. Ich wohne gern in ... alten Haus.
a) unserem; b) unser; c) ihres; d) deinen.
6. Es war dunkel im Zimmer. Ich ... nicht schreiben.
a) kann; b) durfte; c) konnte; d) müsse.
7. ... ich im vorigen Jahr ab und zu in Odessa war, besuchte ich jedesmal meine Bekannten.
a) Als; b) Wenn; c) Nachdem; d) Wann.
8. Es regnet heute. Mischa, ... zu Hause.
a) bliebe; b) bleibet; c) bleibe; d) bleibst du.
9. Sie besuchen bald die Dresdener Gemäldegalerie,... in der ganzen Welt berühmt ist.
a) die; b) der; c) deren; d) das.
10. Viele neue Hotels ... in der Zukunft
a) wurden ... gebaut; b) müssen ... bauen;
c) hatten ... gebaut; d) werden ... gebaut werden.
11. Die Besucher bewundern die Sammlungen des Museums,
a) durch die es ist berühmt; b) die durch es berühmt ist;
c) durch die es berühmt ist; d) durch die berühmt es ist.
12. Das Heft liegt zwischen ... Büchern.
a) der; b) dem; c) die; d) den.
13. ... das Bild auf den Tisch zu stellen, hängte sie es an die Wand.
a) ohne; b) statt; c) um; d) dass.
14. Heute kommen die Gäste zu uns. –
a) Leider ich habe die Torte noch nicht gebacken.
b) Leider habe die Torte ich noch nicht gebacken.
c) Leider habe ich die Torte noch nicht gebacken.
d) Leider ich die Torte noch nicht gebacken habe.
15. Wo ist meine Jacke? – Die Mutter ... sie in die Garderobe gehängt.
a) bin; b) ist; c) wird; d) hat.
16. Nachdem wir den Text von der Kassette lesen wir den Text.
a) gehört haben; b) gehört hatten; c) hörten; d) hören werden.
17. Bevor sie eine erfahrene Lehrerin wurde, hatte sie viele Jahre
a) studierte; b) gestudiert; c) studieren; d) studiert.
18. Ich beeile mich,
a) dass meine Freunde auf mich nicht warten;
b) damit meine Freunde auf mich nicht warten;
c) um meine Freunde auf mich nicht zu warten;
d) wann meine Freunde auf mich nicht warten.
19. Stell bitte die Suppe ... den Tisch.
a) an; b) von; c) auf; d) durch.
20. Der ... Brief wurde sofort abgesendet.
a) geschriebene; b) schreibender; c) schreibende; d) geschriebener.

Задание 2. Прочитайте текст. Выберите единственно правильный ответ.

Eine Episode aus dem Leben von Isaac Newton Isaac Newton war stets in seine Gedanken vertieft, und deshalb war er manchmal unaufmerksam. Eines Tages geschah mit ihm folgendes: er saß in einem Arbeitszimmer an einem großen Tisch und dachte nach. Da trat seine alte Köchin ins Zimmer und fragte höflich: «Sagen Sie bitte, was wünschen Sie zum Frühstück?» – «Ein Ei», antwortete Newton. «Bringen Sie mir bitte das Ei ins Kabinett. Ich koche es selbst.» (Er hatte nicht gern, wenn jemand i

hn störte). Die Köchin erfüllte die Bitte des Gelehrten. Newton nahm eine kleine Kasserolle mit kaltem Wasser und stellte sie auf ein starkes Feuer. Er wollte schon das Ei in die Kasserolle legen, aber in diesem Moment kam ihm ein interessanter Gedanke. Einige Minuten später hörte Newton ein sonderbares Geräusch. Er kam zu sich, und was sah er?! In der Kasserolle lag seine alte liebe Uhr. und in der Hand hielt er das Ei, das er statt der Uhr aufmerksam beobachtete.

Erläuterungen:

die Kasserolle – кастрюля;

das Geräusch – шум.

- 1 Wie war Isaac Newton?
 - a) Isaac Newton war nicht klug.
 - b) Isaac Newton war immer sehr aufmerksam.
 - c) Isaac Newton war manchmal unaufmerksam.
 - d) Isaac Newton passte immer gut auf.
- 2 Was wollte er einmal zum Frühstück essen?
 - a) Er bat einmal seine Köchin um ein Ei zum Frühstück.
 - b) Er bat einmal seine Köchin um Käse zum Frühstück.
 - c) Er bat einmal seine Köchin um Wurst zum Frühstück.
 - d) Er bat einmal seine Köchin um Quark zum Frühstück.
- 3 Was kochte die Köchin zum Frühstück für Newton?
 - a) Die Köchin kochte ein Ei. b) Die Köchin kochte das Brei.
 - c) Die Köchin kochte die Suppe. d) Die Köchin kochte nichts.
- 4 Was kochte Newton in der Kasserolle?
 - a) Newton kochte das Ei in der Kasserolle.
 - b) Newton kochte die Milchsuppe in der Kasserolle.
 - c) Newton kochte die Uhr in der Kasserolle.
 - d) Newton kochte nichts in der Kasserolle.

Mobilität von morgen

Mobil zu sein, ist ein Muss in modernen Gesellschaften. Doch die Mobilität von heute ist teuer erkauft: Umweltbelastungen, Klimaerwärmung, Verkehrsinfarkt, Lärm, Schmutz, Unfälle. Das Auto ist für die meisten nicht mehr Statussymbol, sondern nur noch notwendiges Übel. Und für immer mehr Menschen nicht einmal mehr das: Vor allem die Jüngeren können sich inzwischen ein Leben ohne Auto vorstellen. Wie aber werden wir uns künftig fortbewegen?

Erdöl ist ein fossiler Brennstoff, der nicht unbegrenzt vorhanden ist. Einerseits nimmt der weltweite Verbrauch stetig zu, andererseits sind die vorhandenen Ölquellen immer schwieriger zu erschließen.

Experten gehen davon aus, dass 2010 bereits 40 Prozent aller Erdölvorräte auf der Erde gefördert waren und dass der Zeitpunkt, zu dem die Ölförderung ihren absoluten Höhepunkt erreicht, unmittelbar bevorsteht.

Doch egal, ob die Vorräte 2050, 2070 oder 2100 zur Neige gehen: Bei sinkender Fördermenge werden die Ölpreise schon vorher derart zulegen, dass günstigere Alternativen gesucht werden müssen.

Die Zeiten, in denen das Auto als Statussymbol vergöttert und nicht hinterfragt wurde, sind vorbei. Gerade bei jungen Leuten, die in der Großstadt wohnen, hat das Auto in seiner heutigen Form an Relevanz verloren.

Hohe Anschaffungs- und Betriebskosten schrecken genauso ab wie die Staus in den Städten und die ständige Suche nach einem Parkplatz.

Forscher haben errechnet, dass jeder Deutsche durchschnittlich 60 Stunden jährlich im Stau verbringt. Auch als Attribut für Modernität und Coolness zieht das Auto gegen Computer und Handys immer häufiger den Kürzeren.

Quelle der Innovation

Knapp 10 Prozent aller Chemiemitarbeiter in Deutschland arbeiten daran, neue Produkte zu erforschen und zu entwickeln. Chemie und Pharma investieren über 10 Milliarden Euro in Forschung und Entwicklung (FuE). Das sind knapp 16 Prozent aller FuE-Aufwendungen der deutschen Industrie – Platz drei nach der Auto- und der Elektroindustrie.

Neue Materialien, Ideen und das Anwendungs-Know-how der chemischen Industrie werden in vielen anderen Wirtschaftszweigen benötigt. Innovationen aus der Chemie ermöglichen bei den Kunden neue oder leistungsfähigere Produkte. Ein Vorsprung, der einen entscheidenden Vorteil im Wettbewerb auf den globalen Märkten bedeutet. Jedes fünfte Patent mit branchenübergreifender Bedeutung steuert die Chemie bei. Damit ist sie vor dem Maschinenbau Technologie-Impulsgeber Nummer eins in Deutschland.

In Deutschland ist der Anteil der Industrie an allen produzierten Gütern und Dienstleistungen mit 22 Prozent im Vergleich zu anderen Ländern sehr hoch. Die Industrie trägt damit maßgeblich zur Sicherung des Wohlstands bei.

Die chemische Industrie ist der drittgrößte Industriezweig. Sie stellt überwiegend Produkte her, die andere Industrien weiterverarbeiten, etwa zu Flachbildschirmen, Motoren, Sonnenschutzmitteln oder Bekleidung. So ist die Chemie mit nahezu allen Branchen – von der Automobil- oder Elektroindustrie bis zur Bau-, Textil- oder Solarindustrie – über Lieferbeziehungen eng verbunden.

DER URWALDDOKTOR

Albert Schweitzer wurde am 14. Januar 1875 in dem kleinen Städtchen Kaysersberg geboren. Sein Vater, ein Pfarrer, las ihm oft Reiseberichte über Afrika vor und weckte das Interesse des Jungen für den "schwarzen Kontinent". A. Schweitzer studierte Theologie und Philosophie, er war Musiker und Schriftsteller. Mit 30 Jahren begann er noch ein Medizinstudium, um als Arzt den afrikanischen Menschen helfen zu können. Einige Freunde verhöhnten ihn: In den Urwald mit all seinen Gefahren, bedroht von Fieber, Einsamkeit, wilden Tieren! Doch er beendete sein Studium und ging am 26. März 1913 mit seiner Frau Helene nach Afrika, sein Hab und Gut sowie medizinische Geräte in 70 Holzkisten verpackt. In Lambarene, einem Urwalddorf am Ogowe-Fluss in der damaligen französischen Kolonie Gabun, baute er eine bescheidene Krankenstation auf.

Ein ehemaliger Hühnerstall wurde Behandlungsraum, eine Laubhütte Krankenzimmer. Unter den Afrikanern sprach sich schnell herum, dass in Lambarene ein "Weißer" lebt, der kostenlos ihre Leiden heilt. Froh schrieb Schweitzer nach Hause: "Gleich von den ersten Tagen an, ehe ich noch Zeit gefunden hatte, die Medikamente und Instrumente auszupacken, war ich von Kranken umlagert." Sie kamen oft aus 300 Kilometer Entfernung den Fluss hinunter zum Urwaldhospital. Albert Schweitzer

behandelte Malaria- und Leprakranke, kümmerte sich um Unterernährte, war Geburtshelfer, heilte Brüche. Der "Urwalddoktor" war Chirurg, Zahnarzt und Kinderarzt. Sein sehnlichster Wunsch war es, den Kranken das Leben zu erhalten. Darum trat er sein Leben lang auch immer gegen die Kriege auf. 1952 erreichte ihn im Urwaldhospital die Nachricht, dass man ihm den Friedensnobelpreis verliehen hatte. Albert Schweitzer verstarb am 4. September 1965, 90jährig, in seinem Urwaldhospital.

Die Geschichte des Computers

Die eigentlichen Vorläufer des Computers sind die Rechenmaschinen. Die älteste Rechenmaschine wurde vor etwa 3000 Jahre erfunden – der Abakus. Es gibt Vermutungen, dass der Abakus auf Madagaskar oder in Zentralasien entstand. Er bestand aus einem Holzrahmen mit 9, 11, 13 oder mehr Stangen, auf denen bewegliche 6 Holzperlen aufgezogen waren. Mit dieser Methode konnte man mit Werten bis 150 rechnen.

Im 17. Jahrhundert wurden in Europa die ersten mechanischen Rechenmaschinen konstruiert, wo Zahnräder verwendet wurden. Die erste mechanische Rechenmaschine wurde vom deutschen Astronomen und Mathematiker Wilhelm Schickard im Jahre 1623 konstruiert. Diese Maschine ermöglichte Additionen und Subtraktionen von bis zu sechsstelligen Zahlen. Die Konstruktion war später leider verloren, und erst 1960 wurde eine funktionierende Replik hergestellt. Im Jahre 1642 entwickelte der französische Mathematiker und Physiker Blaise Pascal seine "Pascaline", die als eine der ältesten Rechenmaschinen gilt. Sie ermöglichte zuerst nur Additionen.

Im Laufe der nächsten 10 Jahre wurde sie aber verbessert und konnte schließlich auch subtrahieren. Blaise Pascal konstruierte seine "Pascaline" unabhängig von Schickard, um seinem Vater, dem Steuerbeamter, das Rechnen zu erleichtern. Pascal erhielt ein Patent auf seine Rechenmaschine und gründete eine kleine Firma. Insgesamt wurden etwa 50 Exemplare seiner Rechenmaschine gefertigt, aber sie waren zu teuer, um größeren Absatz zu finden...

1694 baute der deutsche Philosoph und Wissenschaftler Wilhelm von Leibniz eine weitere Rechenmaschine, die einen Speicherplatz hatte und deshalb multiplizieren konnte. Er konnte einige seiner Rechenmaschinen verkaufen. Wilhelm von Leibniz entwickelte auch das Dualsystem mit den Ziffern 0 und 1 (Dualzahlen), das für die moderne Computertechnik von grundlegender Bedeutung ist.

Mathematik ist fast überall

Mathematik ist fast überall – auch da, wo man sie nicht erwartet. So untersucht das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik das Fließverhalten von Flüssigkeiten in Babywindeln mit mathematischen Methoden. Ein anderes Beispiel sind die Wettervorhersagen. Normalerweise helfen sie, am Morgen die richtige Kleidung für den Tag zu wählen. Bei Wetterkatastrophen können diese Vorhersagen Leben retten. Dass sich Windgeschwindigkeiten und Temperaturen – und damit zum Beispiel auch der Pollenflug – für mehrere Tage korrekt vorhersagen lassen, beruht auf verbesserten mathematischen Methoden in der Meteorologie. Für mehr Sicherheit beim Autofahren sorgen Crash-Simulationen in der Automobilindustrie. Hier – wie auch bei den Wetterberechnungen – ermöglichen mathematische Kompressionsverfahren des Fraunhofer-Instituts für Algorithmen und Wissenschaftliches Rechnen weitere Verbesserungen. Dank Mathematik kann auch das Klima für mehrere Jahrzehnte modelliert werden. Diese Modellierungen sind eine wichtige Hilfe beim Versuch, die mit dem Klimawandel auftretenden Probleme einzuschätzen, einzudämmen und zu lösen. Die Mathematik bestimmt unser Leben. Jeden Tag. Oftmals sogar ganz direkt – denn mit Verfahren der kombinatorischen Optimierung können beispielsweise Fahrpläne für den öffentlichen Verkehr erstellt beziehungsweise optimiert werden. Primzahlen bilden den Kern der Verschlüsselungsverfahren, die Internetbanking sicher

machen. Die Stabilität von Brücken und Hochhäusern basiert auf Erfolgen der Statik und von mathematischen Methoden in der Werkstoff- und Bauteilsimulation. Dank Mathematik kommt man morgens pünktlich ins Büro. Und auch in der kommerziellen Logistik heißt es: Je mehr Mathematik „drin steckt“, desto effektiver und effizienter wird gearbeitet.

К оценочным средствам можно отнести: *Индивидуальный, групповой опрос; тестирование; письменные ответы на вопросы; устный опрос (вопросы для самоконтроля); лабораторные работы; контрольные работы; собеседование; доклад; сообщение; задача; практическое задание; реферат; тесты; коллоквиум; отчет (по практикам, научно-исследовательской работе с студентов и т.п.); научный доклад по теме НИРС; кейс-задача; комплексное практическое задание, проект; творческие задания (выступления, презентации, подготовка кроссворда и пр.); эссе; статья; ситуационные задачи и тесты; круглый стол; диспут; дискуссия; мозговой штурм; деловые, ролевые игры; рабочая тетрадь; тренинги; компьютерные симуляции, тренажеры; задания с использованием интерактивной доски и т.д.*

4.3. Рейтинг – план дисциплины

Образец экзаменационного билета

1. Письменный перевод с иностранного языка на русский текста по специальности объемом 1600 печатных знаков (со словарем). Время – 60 минут.
2. Чтение и пересказ на иностранном языке текст по специальности (или передать содержание по-русски) объемом 1250 печатных знаков (выполняется без словаря). Время на подготовку – 20 минут.
3. Беседа на разговорные темы (монологическая речь – 2-3 минуты и ответы на вопросы), пройденные в течение всего курса обучения.

Примерные критерии оценивания ответа на экзамене (только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):

Критерии оценки (в баллах):

*- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;*

- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Отметка «отлично» ставится в том случае, если по четырём из пяти критериев ответ оценивается «отлично» и по одному – на «хорошо».

Отметка «хорошо» – если по четырём критериям – не ниже «хорошо» и по одному «удовлетворительно».

Отметка «удовлетворительно» – если по четырём критериям не ниже «удовлетворительно» и по одному – «неудовлетворительно».

Отметка «неудовлетворительно» – если по двум и более критериям «неудовлетворительно».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Английский язык.

1. Кулыева А.А. Английский язык в профессиональной сфере. Учебное пособие по английскому языку для студентов, магистрантов и аспирантов физико-технического института БашГУ. – Уфа, РИЦ БашГУ, 2016. – 92 с.

https://elib.bashedu.ru/dl/local/A.A.Kuleva_Angl.yaz.%20v%20prof.sfere_uch.pos_Ufa_RIC.BashGU_2016.PDF/info В библиотеке кол-во: 50 экз.

2. Н.П. Пешкова. Английский язык для неязыковых специальностей: письменная профессиональная и научная коммуникация: учебное пособие по английскому языку для студентов старших курсов, магистрантов и аспирантов неязыковых специальностей. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2013г. – 96 с.

<https://elib.bashedu.ru/dl/read/PeshkovaUchPosPoAnqlDlyaAspirantov.2004.pdf/infoc>. В библиотеке кол-во: 50 экз.

3. Н.П. Пешкова. Английский язык для профессиональной и научной коммуникации. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2012. –112с.

4. Д.А. Ичкинеева, Л.Д. Сабирова .Guide to Physics. Учебное пособие по английскому языку для студентов физико-технического института Башгосуниверситета. Уфа: РИЦ БашГУ, 2014г. – 98с.

<https://elib.bashedu.ru/dl/read/IchkineevaSabirovaGuideToPhysics.pdf/info> В библиотеке кол-во: 50 экз.

- 5.Кулыева А.А. Методические указания для магистрантов. «Изучение разговорных тем по английскому языку». – Уфа, РИЦ БашГУ, 2010.
- 6..Басырова Ф.А. Read and Discuss Science in English. Учебное пособие по развитию навыков речевого поведения в профессиональной среде. – Уфа, РИЦ БашГУ, 2011.
- 10.Методические указания кафедры по грамматике. Уфа, РИЦ БашГУ, 2011-2015 г.г.

б) дополнительная литература

1. Macmillan Guide to Science. Macmillan Publishers Ltd, 2008.– 130 pp.
2. Macmillan English Grammar in Context. Intermediate. Macmillan Publishers Ltd. 2009.
3. Raymond Murphy. English Grammar in Use. Cambridge University Press, 2005. 393с.
4. Collins COBUILD Advanced Learner's Dictionary. HarperCollins Publishers, 2003
5. Longman Dictionary of Contemporary English. 3d ed. Pearson Education Limited, 2000
6. The Penguin Dictionary of Mathematics. Third edition. Edited by D. Nelson. London, 2003
7. The Penguin Dictionary of Physics. Third edition. London, 2003
8. Большой англо-русский политехнический словарь. В 2-х томах. М., 1991
9. Oxford Collocations Dictionary for Students of English. Second Edition. Oxford University Press, 2009
10. Крылова И.П., Гордон Е.М. Грамматика современного английского языка. Издательство «Университет», 2003.
11. Газеты: Moscow News, Moscow Times, Russian Journal.
12. Журналы: Time, Economist, Newsweek, Physics today.

Немецкий язык.

1. Виноградова Р. И. Немецкий язык: учеб. пособие по развитию навыков устной речи для студентов и магистрантов биологического и химического факультетов / Р. И. Виноградова; БашГУ - Уфа: РИЦ БашГУ, 2013 - 81 с.

. <https://elib.bashedu.ru/dl/read/VinogradovaUchebPosobNemetsyazyk.pdf/info> В библиотеке кол-во: 50 экз.

1.

2. Салахов Р.А. Немецкий для начинающих. Часть 1: Учебное пособие. – Уфа, 2011. – 136 с
3. Салахов Р.А. Meine weiteren Schritte in der Welt der Fachliteratur (Mathematik). Учебное пособие. - Уфа, 2014 - 104 с.

б) дополнительная литература:

1. Басова Н.В. Немецкий язык для технических вузов. - Ростов-на-Дону, 2003. -512с.
2. Салахов Р.А. Методические указания по развитию навыков устной речи для студентов бакалавриата и магистратуры естественнонаучных факультетов. – Уфа, 2011. – 36 с.
3. Попова В.Н. Немецкий язык. Учебное пособие. – Уфа, 2016– 104 с.

https://elib.bashedu.ru/dl/local/Popova_Nemetskij%20jazyk_up_2016.pdf/info В библиотеке кол-во : 50 экз.

5.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимой для освоения дисциплины

Немецкий язык.

- _1. Suchmaschine.com_
2. Suchmaschine – Wikipedia

- de.wikipedia.org/wiki/Suchmaschine
3. Yahoo! Suche – Websuche & Suchmaschine *de.search.yahoo.com/*
 4. Fireball Suchplattform
www.fireball.de/
 5. Acoon.de - Die Suchmaschine
www.acoon.de/
www.medani.at/allgemein/suchmaschine-keyboardr
 6. Bing
www.bing.com/?cc=de -
 7. <http://bashlib.ru/>

Английский язык.

Интернет-ресурсы:

www.physicsworld.com

www.wikipedia.com

<http://www.wikipedia.org>

<http://www.britannika.com>

<http://www.encyclopedia.com>

<http://encarta.msn.com/artcenter/>

[browse.html](#)

<http://www.questia.com>

<http://www.infoplease.com/encyclopedia/http://www.washingtonpost.com>

<http://www.usatoday.com>

<http://www.nytimes.com>

<http://www.express.co.uk>

<http://www.dailymail.co.uk>

<http://www.telegraph.co.uk>

<http://www.bbc.co.uk>

<http://www.cnn.com>

<http://www.voanews.com>

<http://www.reuters.com>

<http://abc.go.com>

<http://www.inopressa.ru>

<http://www.breakingnewsenglish.com>

<http://www.studyenglishnews.com><http://www.study.ru>

<http://www.edufind.com>

<http://english-language.euro.ru>

<http://www.eslpartyland.com/teachers/nov/grammar.htm>

<http://www.english-grammar-lessons.com/>

<http://www.english.language.ru>

<http://www.physicsworld.com>

<http://www.physorg.com>

<http://www.helmholtz.de/en/news>

<http://focus.aps.org>

<http://blogs.physicstoday.org/update>

<http://blogs.physicstoday.org/newspicks>

<http://www.physnews.com>

<http://physics.aps.org>

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного

процесса по дисциплине

№ п/п	Номер аудиторной / лабораторной, кабинета, компьютерного класса и т.д.	Посадочных мест	Тип аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Корпус
Общий аудиторный фонд ФТИ					
101	200	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедиа-проектор BenQ MX660, экран настенный Classic Norma 244*183.	главный	
202	165	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия 1. Интерактивная напольная кафедра дощатая с закрывающимся на ключ отсеком. Инв.№41013400001647 2. Ноутбук оператора Asusk56cb-хо198Н. Инв №41013400001634 3. Коммутатор HP1410-16Gb. Инв.№410134000001646 4. Петличный радиомикрофон Инв.№41013400001644 5. Вокальный радиомикрофон AKG 40. Инв.№41013400001645 6. Матричный коммутатор интерфейса HDMI Инв.№41013400001637 7. Терминал видео-конференц. связи Инв.№41013400001627 8. Интерактивная система со встроенным со встроенным	главный	

			короткофокусным проектором Инв.№41013400001636 9. Настольный интерактивный дисплей Инв.№41013400001631 10. Профессиональный LCD дисплей 55 Инв.№41013400001631 11. Портативный визуализатор Инв.№41013400001635 12. Микшерный пульт Инв.№41013400001643 13. Компьютер, встраиваемый в кафедру AsRockM8D45 Инв.№41013400001633		
3	301	90	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Доска аудиторная Парты ученические, местные 30 шт. Кафедра докладчика	3- ат ко рпус- учебн ое
4	324	60	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения з учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа анятий семинарского типа	Доска аудиторная Парты ученические, местные 50 шт. Кафедра докладчика	3- ат ко рпус- учебн ое
5	323	60	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Доска аудиторная Парты ученические, местные 50 шт	3- местные ат ко рпус- учебн ое
6	322	30	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, стенд с набором электроизмерительных приборов, плакаты электротехнического содержания.	Физм ат ко рпус- учебн ое
7	318	30	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная мебель, экран, доска, Мультимедиа-проектор	Физм ат ко рпус- учебн ое
8	216	48	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	1.Мультимедиа- проектор BenQ MW663, - 1шт., инв. №210134000001013. 2.Ноутбук Asus (TP300LD)(FHD/To uch)i7 4510U(2.0)/8192/SSD, -	Физм ат ко рпус- учебн ое

			1 шт., инв. №210134000001760 3. Учебная специализированная мебель, доска, экран.	
9218	30	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, доска аудиторная, кондиционер(сплит-система) Haier HSU-24HEK203/R2-HSU-24HUN03/R2, экран настенный с электроприводом Classic Lyra 203x203 (E195x195/1 MW-L8/W), ноутбук HPMini 110-3609er Atom N455/2/250/WiFi/BT/Win7St/10.1"/1.29кг, проектор BenQ MX520 (9H.J6V77.13E/9H.J6V77.13F)	физма г корпу с - учебн ое
12240	45	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска,	физма г корпу с - учебн ое
14151	50	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска,	физма г корпу с - учеб ное
14122	15	Компьютерный класс	1) Компьютеры в сборе DELL E2214Нb – 15 шт процессоры инв. 410134000001925, 28-38, 410134000001940-41 (15 шт) монитор инв. 410134000001924, . 410134000001929 -38,40,41 (15 шт.) 2) Столы компьютерные-15 шт. Инв №01101062100-01101062114 3)Стулья ученические-22 шт. 4)Доска ауд.-1шт, инв.2101067124	физма г корпу с - учебн ое
14253	15	компьютерный класс	Учебная мебель, доска маркерная, компьютер в составе: SOC -1150 Asus Intel Core i3-4150.4096 mb.1024 mb.64bit DDR3. монитор 23, клавиатура,мышь,	физма г корпу с - учебн ое

1 4	Читальный зал №2	Помещение для самостоятельной работы	<p>кондиционер (сплит-система) Haier HSU-18HEK203/R2-HSU-18HUN03/R2, копировальный аппарат Canon FC-230, персональный компьютер в комплекте №1 KlamaS office, монитор DELL 21,5 – 8 шт., принтер HP Laser Jet 1220 лазерный A4 (принт+копир+сканер), принтер Samsung ML-1750 лазерный (A4, 16 стр/мин, 1200*600dpi, LPT/USB 2.0), проектор BenQ Projector PB7.210 (DIP, 1024*768, D-sub, RCA, S-Video, Component, USB,), системный блок компьютера Celeron 315-2.26/s478 EliteGroup P4M800-M/256Mb/80Gb/3.5"/CD-ROM/ATX</p> <p>Научный и учебный фонд, научная периодика, Wi-Fi доступ для мобильных устройств, неограниченный доступ к ЭБС и БД; количество посадочных мест – 50.</p>	(физмат корпус, 2 этаж)
--------	------------------	--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра иностранных языков естественных факультетов
Факультет романо-германской филологии

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Иностранный язык (немецкий) I-II семестр

очная

Рабочую программу осуществляет:

Практические занятия:

ст.преп. кафедры ин.яз. Попова В.Н.

(должность, уч. степень, Ф.И.О.)

Вид работы	Объем дисциплины		
	1 сем.	2 сем.	Всего
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕ / часов)	4/144	4/144	8/288
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	68,2	69,2	137,4
лекций			
практических/ семинарских	68	68	136
лабораторных			
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2	1,2	1,4
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	75,8	45,8	123,6
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)		27	27

Форма контроля: Зачет. - 1 семестр

Экзамен: 2 семестр

№ сем	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕ М	Л Р	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 сем	<p>Модуль 1. Translation methods in research. Неличные формы глагола: инфинитив, герундий; Предлоги, многозначность; Снятие грамматических сложностей; Термины. Активизация грамматики. Проверка упражнений по грамматике. Контроль составления аннотаций и резюме. Составление диалогов по тем</p>	-	34	-	37,8	Основная л-ра 1, 2, 3, доп. л-ра 1 – 3.	<p>1) Выполнение лексических упражнений. 2) Подготовка чтения текстов, произношения, написание и чтение нового материала по теме. 3) Подготовка к контролю лексики. 4) Составление и презентация диалогов по теме. 5) Подготовка к мини-обсуждению темы и монологическому сообщению по теме. 6) Выполнение упражнений по грамматике. 7) Подготовка к сдаче текстов дополнительного чтения. 8) Подготовка к письменной</p>	<p>Формы текущего контроля: 1) Лексический тест. 2) Проверка переводов текстов по теме. 3) Проверка выполнения грамматических упражнений. 4) Презентация диалогов по теме. 5) Контроль монологического сообщения по теме. 6) Контроль подготовки текстов - чтение, перевод. Формы промежуточного контроля: Письменная контрольная работа по материалу.</p>

	<p>Выполнение лексических упражнений. Подготовка к контролю лексики. Перевод и анализ текстов по теме. Составление аннотаций и резюме по текстам</p>						контрольной работе	
1сем	<p>Модуль 2. "New scientific developments in Physics " Времена глагола в пассиве. Придаточные предложения. Инфинитивные конструкции Активизация навыков работы с иноязычным текстом. Лексика, грамматика, аудирование. Причастие I и причастие II, Распространенное определение, Модальные конструкции долженствования</p>	-	34	-	38	Основная л-ра 1, 2, 3, доп. л-ра 1 – 3.	<p>1.Выполнение упражнений по лексике и грамматике. 2.Перевод текста. 3.Заучивание новой лексики. 4.Подготовка диалогов по теме 5)Выполнение упражнений по грамматике. 6) Подготовка к сдаче текстов дополнительного чтения. 7) Подготовка к письменной контрольной работ</p>	<p>Формы текущего контроля 1)Проверка навыков произношения чтения. 2)Тесты по лексике и грамматике. 3)Проверка упражнений. 4)Проверка диалогов, монологов по теме. Формы промежуточного контроля: Письм. к.р. по материалам модуля.</p>
2сем	<p>Модуль 3. Translation methods in Research Неличные формы глагола: инфинитив, герундий; Предлоги, многозначность; Снятие грамматических сложностей;</p>	-	32	-	23,8	Основная л-ра 1, 2, 3, доп. л-ра 1 – 3.	<p>1) Выполнение лексических упражнений. 2) Подготовка чтения текстов, произношения, написание и чтение нового материала по теме. 3) Подготовка к контролю лексики. 4) Составление и презентация диалогов по теме.</p>	<p>Формы текущего контроля: 1) Лексический тест. 2) Проверка переводов текстов по теме. 3) Проверка выполнения грамматических упражнений. 4) Презентация диалогов по теме. 5)Контроль монологического</p>

	<p>Термины Проверка упражнений по грамматике. Контроль составления аннотаций и резюме. Составление диалогов по тем Выполнение лексических упражнений. Подготовка к контролю лексики. Перевод и анализ текстов по теме. Составление аннотаций и резюме по текстам</p>						<p>5) Подготовка к мини-обсуждению темы и монологическому сообщению по теме. 6) Выполнение упражнений по грамматике. 7) Подготовка к сдаче текстов дополнительного чтения. 8) Подготовка к письменной контрольной работ</p>	<p>сообщения по теме. б)Контроль подготовки текстов - чтение, перевод. Формы промежуточного контроля: Письменная контрольная работа по материалу.</p>
2сем	<p>Модуль 4. Effective presentation 1. Successful presentation: dos and donts 2. International Conference: report presentation 3. Master Dissertation presentation 1) Введение и закрепление лексико-грамматического материала по темам. 2) Чтение и перевод текста по темам. 3) Выполнение упражнений на закрепление грамматического материала и новых лексических единиц. 4) Презентация монологическо</p>	-	32	-	24	<p>Основная л-ра 1, 2, 3, доп. л-ра 1 – 3.</p>	<p>1) Выполнение лексических и грамматических упражнений ур. 2) Чтение и перевод текстов. 3) Подготовка к лексико-грамматическому тесту . 4) Составление и презентация диалогов по теме. 5) Подготовка к контрольной работе 6) Повторение материала II семестра по всем видам речевой деятельности. Подготовка к зачету.</p>	<p><u>Текущий контроль:</u> 1) контроль выполнения лексико-грамматических упражнений; 2) лексический диктант; 3) проверка техники чтения и перевода текстов; 4) контроль диалогов по теме.</p> <p><u>Промежуточный контроль</u> Письменная контрольная работа</p> <p><u>Итоговый контроль</u> по материалу. Экзамен.</p>

	го сообщения по теме на основе текстов для дополнительного чтения. 5) Письменная контрольная работа по материалу модуля IV.							
	Всего часов:	-	136	-	123, 6			

Приложение 3.2