Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Амурский государственный университет»

Кафедра английской филологии и перевода

(наименование кафедры)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

Научно-технический перевод

(наименование дисциплины)

Основной образовательной программы по направлению подготовки $\underline{031202.65}$ «Перевод и переводоведение»

(код и наименование направления)

УМКД разработан <u>ассистентом кафедры английской филологии и перевода</u> <u>Шевченко Мариной Николаевной</u>					
Рассмотрен и рекомендован на за	седании кафедры английской филологии и				
перевода 3 сентября 2012 г., прото	окол № 1				
Зав. кафедрой	Т. Ю. Ма				
УТВЕРЖДЕН					
на заседании УМС специальности	и 031202.65 «Перевод и переводоведение» 3				
сентября 2012 г., протокол № 1					

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Председатель УМСС_______И. Г. Ищенко

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели: развитии у студентов навыков письменного и устного перевода текстов, относящихся к сфере научно-технического общения.

Задачи:

- совершенствование лингвистической, речевой, коммуникативной и профессиональной компетенции учащихся в научно-технической сфере;
- выработка умения преодолевать переводческие трудности грамматического, лексического, стилистического характера, а также трудности, связанные с избирательностью английского и русского языков по отношению к описанию ситуации;
- выработка умения проводить предпереводческий анализ научно-технического текста и выбирать общую переводческую стратегию;
- выработка умения осуществлять перевод текстов различного жанрово-смыслового наполнения в рамках научно-технического перевода;
- развитие умения оценивать перевод с точки зрения его соответствия установленным переводческим нормам, а также проводить редактирование текста перевода;
- выработка умения использовать справочную литературу (словари, энциклопедии и т.д.), а также другие источники справочной информации в процессе перевода;
- выработка умения оформлять текст перевода в соответствии с требованиями, предъявляемыми для материалов данного вида на языке перевода.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Данная учебная дисциплина входит в раздел ДС — Дисциплины специализации ГОС ВПО для направления 031202.65 «Перевод и переводоведение» и соответствует стандарту по специальности 620 100 «Лингвистика и межкультурная коммуникация».

Преподавание дисциплины тесно связано с другими курсами, такими как «Практический курс перевода», «Последовательный перевод», «Теория перевода». Для освоения данного курса студент должен знать уровни эквивалентности, владеть основными переводческими трансформациями.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать: основы предпереводческого и переводческого анализа, лексические, грамматические и стилистические особенности научно-технического текста и терминологии;

уметь: преодолевать переводческие трудности грамматического, лексического, стилистического характера; осуществлять перевод текстов различного жанрово-смыслового наполнения в рамках научно-технического перевода; оценивать перевод с точки зрения его соответствия установленным переводческим нормам, а также проводить редактирование текста перевода; оформлять текст перевода в соответствии с требованиями, предъявляемыми для материалов данного вида на языке перевода;

владеть: навыками осуществления перевод текстов различного жанрово-смыслового наполнения в рамках научно-технического перевода.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины 136 часов, в том числе 68 аудиторных и 68 часов самостоятельной работы.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		ая льную ентов и сость	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	
1	Место научно- технического перевода в общей системе перевода. Причины типичных переводческих ошибок	6	1-2	Л-2	CP-4	ПР-2	Проверка письменного перевода.	
2	Научно- технический перевод и обмен научно- технической информацией. Основные источники научно- технической информации. рабочие источники информации и порядок пользования ими. Требования к переводчику научно- технических текстов.	6	3-4	Л-2	CP-4	ПР-2	Устный опрос, выполнение переводческого анализа.	
3	Научно- техническая терминология. Состав англоязычной научно- технической терминологии. Структурные особенности английских терминов. Терминообразован ие в современном английском языке. Перевод терминов	6	5-6	Л-2	CP-4	ПР-2	Устный опрос, выполнение письменного перевода, редактирование переводов.	

	и фирменных наименований.						
4	Сокращения. Виды сокращений в англоязычной научнотерминологии. Способы перевода сокращений на русский язык.	6	7-8	Л-2	CP-4	ПР-2	Проверка письменного перевода.
5	Термины- словосочетания. Структурные особенности терминов- словосочетаний. Основный приемы перевода терминов- словосочетаний. Последовательност ь перевода терминов- словосочетаний.	6	9-10	Л-2	CP-4	ПР-2	Устная проверка отредактированного варианта перевода.
6	Перевод конструкций страдательного залога. Перевод причастия и причастных оборотов.	6	11-12	Л-2	CP-4	ПР-2	Проверка письменного перевода, редактирование и анализ трудностей, возникающих во время работы.
7	Перевод герундия и герундиальных оборотов.	6	13-14	Л-2	CP-4	ПР-2	Устный опрос, п роверка письменного перевода.
8	Перевод инфинитива и инфинитивных оборотов.	6	15-16	Л-2	CP-6	ПР-2	Проверка письменного перевода. Зачет.
Итого				16	36	16	
10	Грамматическое чтение английского научно-технического текста. Структура сложного предложения в английском языке.	7	1-2	Л-2	CP-4	ПР-2	Устный опрос, выполнение письменного перевода.

	Неопределенно- личные, безличные и эмфатические предложения						
11	Полный письменный перевод как основная форма научнотехнического перевода. Правила полного письменного перевода. Перевод заголовков	7	3-4	Л-2	CP-4	ПР-2	Проверка письменного перевода.
12	Редактирование текста перевода	7	5-6	Л-2	CP-4	ПР-2	Предпереводческий анализ текста.
13	Реферативный перевод	7	7-8	Л-2	CP-4	ПР-2	Проверка письменного перевода.
14	Аннотационный перевод	7	9-10	Л-2	CP-4	ПР-2	Проверка письменного перевода, редактирование и исправление ошибок.
15	Полный письменный перевод патентов. Структура патента. Перевод структурных частей описания изобретения к патенту.	7	11-12	Л-2	CP-4	ПР-2	Анализ выполненного письменного перевода.
16	Перевод типа «экспресс-информация»	7	13-14	Л-2	CP-4	ПР-2	Выполнение реферативного письменного перевода.
17	Структура и перевод английской научно-технической статьи	7	15-16	Л-2	CP-4	ПР-2	Проверка письменного перевода
18	Перевод фирменных материалов. Консультативный перевод.	7	17-18	Л-2	CP-2	ПР-2	Проверка письменного перевода Экзамен
Итого				18	32	18	

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекции.

6-й семестр:

Лекция 1. Место научно-технического перевода в общей системе перевода. Причины типичных переводческих ошибок.

Лекция 2. Научно-технический перевод и обмен научно-технической информацией. Основные источники научно-технической информации. рабочие источники информации и порядок пользования ими. Требования к переводчику научно-технических текстов.

Лекция 3. Научно-техническая терминология. Состав англоязычной научно-технической терминологии. Структурные особенности английских терминов. Терминообразование в современном английском языке. Перевод терминов и фирменных наименований.

Лекция 4. Сокращения. Виды сокращений в англоязычной научно-технической терминологии. Способы перевода сокращений на русский язык.

Лекция 5. Термины-словосочетания. Структурные особенности терминов-словосочетаний. Основный приемы перевода терминов-словосочетаний. Последовательность перевода терминов-словосочетаний.

Лекция 6. Перевод конструкций страдательного залога. Перевод причастия и причастных оборотов.

Лекция 7. Перевод герундия и герундиальных оборотов.

Лекция 8. Перевод инфинитива и инфинитивных оборотов.

7-й семестр:

Лекция 1. Грамматическое чтение английского научно-технического текста. Структура сложного предложения в английском языке. Неопределенно-личные, безличные и эмфатические предложения.

Лекция 2. Полный письменный перевод как основная форма научно-технического перевода. Правила полного письменного перевода. Перевод заголовков.

Лекция 3. Редактирование текста перевода.

Лекция 4. Реферативный перевод.

Лекция 5. Аннотационный перевод.

Лекция 6. Полный письменный перевод патентов. Структура патента. Перевод структурных частей описания изобретения к патенту.

Лекция 7. Перевод типа «экспресс-информация».

Лекция 8. Структура и перевод английской научно-технической статьи.

Лекция 9. Перевод фирменных материалов. Консультативный перевод.

5.2. Практические занятия.

6-й семестр:

Практическое занятие 1. Анализ и полный письменный перевод текста «Oil Cracks».

Практическое занятие 2. Выполнение упражнений на развитие навыков пользования политехническими и отраслевыми словарями, справочниками и энциклопедиями, а также дополнительной справочной литературой.

Практическое занятие 3. Выполнение упражнений на определения способа образования нового термина и его перевод.

Практическое занятие 4. Выполнение упражнений на дешифровку и перевод английских научно-технических сокращений.

Практическое занятие 5. Выполнение упражнений на развитие навыков структурного анализа и перевода терминов-словосочетаний.

Практическое занятие 6. Выполнение упражнений на перевод конструкций страдательного залога. Выполнение упражнений на перевод причастия и причастных оборотов.

Практическое занятие 7. Выполнение упражнений на перевод герундия и герундиальных оборотов.

Практическое занятие 8. Выполнение упражнений на перевод инфинитива и инфинитивных оборотов.

7-й семестр:

Практическое занятие 1. Выполнение упражнений на различные виды сложных предложений, а также неопределенно-личные, безличные и эмфатические предложения.

Практическое занятие 2. Выполнение упражнений на математические выражения.

Практическое занятие 3. Полный письменный перевод текста «Energy from the Sun».

Практическое занятие 4. Стилистическая правка текста «Приблизительно в 12 ч. 30 м. 22 ноября...».

Практическое занятие 5. Выполнение реферативного перевода статьи «Adaptations to Cold».

Практическое занятие 6. Выполнение аннотационного перевода статьи «The Origins of Man».

Практическое занятие 7. Выполнение упражнений на письменный перевод структурных частей описания изобретения к патенту.

Практическое занятие 8. Перевод «экспресс-информация» патента «Liquid Level Indicator».

Практическое занятие 9. Письменный перевод рекламных материалов, инструкций по эксплуатации, контрактов.

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	№ раздела (темы) дисциплины	Форма (вид) самостоятельной работы	Трудоёмкость в часах
1	1	Проверка письменного перевода.	2
2	2	Подготовка к устному опросу.	2
3	3	Конспектирование	4
4	4	Подготовка к письменному переводу.	4
5	5	Устная проверка отредактированного варианта перевода.	4
6	6	Выполнение письменного перевода.	4
7	7	Устный опрос. Проверка письменного перевода.	4
8	8	Редактирование письменного перевода.	4
9	9	Подготовка к зачету.	4
10	10	Подготовка к устному опросу.	4
11	11	Выполнение письменного перевода.	4
12	12	Редактирование письменного перевода.	4
13	13	Аннотирование письменного перевода.	4
14	14	Выполнение реферативного перевода.	4
15	15	Подготовка к проверке письменного перевода.	4
16	16	Выполнение письменного перевода.	4
17	17	Подготовка к экзамену.	4
18	18	Проверка письменного перевода.	4
Итого			68

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В данном курсе используются следующие образовательные технологии: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. Кроме того, применяются следующие интерактивные формы: использование информационных технологий.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

В процессе изучения дисциплины осуществляется текущий, промежуточный и итоговый контроль знаний.

Текущий контроль знаний проводится в виде опроса на занятиях, проверке конспектов лекций и контрольных работ.

Промежуточный контроль осуществляется два раза в семестр в виде тестирования и/или контрольных точек. Результаты промежуточного контроля учитываются при допуске к сдаче зачета в 6 семестре и экзамена в 7 семестре.

Итоговый контроль проводится в виде зачета в конце 6 семестра и в виде экзамена в 7 семестре.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

А) Основная литература

- 1. Гвоздович Е.Н. Безэквивалентная лексика: теория и практика перевода. Учебнометодическое пособие. Минск: ТетраСистемс, 2010. 128 с. (Университетская библиотека on-line)
- 2. Семенов А.Д. Современные информационные технологии и перевод. М.: Академия, 2008. 224 с.
- 3. Слепович В.С. Курс перевода (английский-русский язык). 9-е издание Минск: ТетраСистемс, 2011. 318 с (Университетская библиотека on-line)

Б) Дополнительная литература

- 1. Кривых Л.Д. Технический перевод: учебно-методическое пособие/Л.Д. Кривых, Г.В. Рябичкина, О.Б. Смирнова.- М.: ФОРУМ, 2008.-183с.
- 2. Рубцова М.Г. Чтение и перевод английской научно-технической литературы: Лексикограмматический справочник/М.Г. Рубцова.-М.: АСТ: Транзит книга, 2003.-384с.
- 3. Шевчук В.Н. Электронные ресурсы переводчика. М.: Либрайт, 2010. 136 с.

В) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Наименование ресурса	Краткое описание реусра
www.websterdictionary.com	Электронный словарь
www. <u>lingvo-plus.ru</u>	Ресурс содержит материалы для изучающих английский язык
www.biblioclub.ru	Сайт содержит учебные пособия и справочники.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Оргтехника: интерактивная доска, компьютер, экран. Комплект компьютерных презентаций.

КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО МАТЕРИАЛА

Лекционные занятия

- Тема 1. Место научно-технического перевода в общей системе перевода. Виды типичных переводческих ошибок. Причины типичных переводческих ошибок.
- Тема 2. Научно-технический перевод и обмен научно-технической информацией. Основные источники научно-технической информации. рабочие источники информации и порядок пользования ими. Требования к переводчику научно-технических текстов.
- Тема 3. Научно-техническая терминология. Состав англоязычной научно-технической терминологии. Структурные особенности английских терминов. Терминообразование в современном английском языке. Перевод терминов и фирменных наименований.
- Тема 4. Сокращения. Виды сокращений в англоязычной научно-технической терминологии. Способы перевода сокращений на русский язык.
- Тема 5. Термины-словосочетания. Структурные особенности терминов-словосочетаний. Основный приемы перевода терминов-словосочетаний. Последовательность перевода терминов-словосочетаний.
- Тема 6. Перевод конструкций страдательного залога. Перевод причастия и причастных оборотов.
- Тема 7. Перевод герундия и герундиальных оборотов.
- Тема 8. Перевод инфинитива и инфинитивных оборотов.
- Тема 9. Грамматическое чтение английского научно-технического текста. Структура сложного предложения в английском языке. Неопределенно-личные, безличные и эмфатические предложения.
- Тема 10. Полный письменный перевод как основная форма научно-технического перевода. Правила полного письменного перевода. Перевод заголовков.
- Тема 11. Редактирование текста перевода.
- Тема 12. Реферативный перевод.
- Тема 13. Аннотационный перевод.
- Тема 14. Полный письменный перевод патентов. Структура патента. Перевод структурных частей описания изобретения к патенту.
- Тема 15. Перевод типа «экспресс-информация».
- Тема 16. Структура и перевод английской научно-технической статьи.
- Тема 17. Перевод фирменных материалов. Консультативный перевод.

Планы практических занятий

Практическое занятие 1. Анализ и полный письменный перевод текста «Oil Cracks».

Практическое занятие 2. Выполнение упражнений на развитие навыков пользования политехническими и отраслевыми словарями, справочниками и энциклопедиями, а также дополнительной справочной литературой.

Практическое занятие 3. Выполнение упражнений на определения способа образования нового термина и его перевод.

Практическое занятие 4. Выполнение упражнений на дешифровку и перевод английских научно-технических сокращений.

Практическое занятие 5. Выполнение упражнений на развитие навыков структурного анализа и перевода терминов-словосочетаний.

Практическое занятие 6. Выполнение упражнений на перевод конструкций страдательного залога. Выполнение упражнений на перевод причастия и причастных оборотов.

Практическое занятие 7. Выполнение упражнений на перевод герундия и герундиальных оборотов.

Практическое занятие 8. Выполнение упражнений на перевод инфинитива и инфинитивных оборотов.

Практическое занятие 9. Выполнение упражнений на различные виды сложных предложений, а также неопределенно-личные, безличные и эмфатические предложения.

Практическое занятие 10. Выполнение упражнений на математические выражения.

Практическое занятие 11. Полный письменный перевод текста «Energy from the Sun».

Практическое занятие 12. Стилистическая правка текста «Приблизительно в 12 ч. 30 м. 22 ноября...».

Практическое занятие 13. Выполнение реферативного перевода статьи «Adaptations to Cold»

Практическое занятие 14. Выполнение аннотационного перевода статьи «The Origins of Man».

Практическое занятие 15. Выполнение упражнений на письменный перевод структурных частей описания изобретения к патенту.

Практическое занятие 16. Перевод «экспресс-информация» патента «Liquid Level Indicator».

Практическое занятие 17. Письменный перевод рекламных материалов, инструкций по эксплуатации, контрактов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Преподавателям:

При организации занятий по переводу необходимо:

- 1. Уточнить объем предполагаемого материала;
- 2. Подобрать тренировочный материал.

Учебное время распределяется следующим образом:

- 1. Письменный перевод с английского языка на русский- 70% времени:
- 2. Устный перевод с английского языка на русский 30% времени.

Для письменного перевода следует использовать оригинальную литературу, для зрительно-устного перевода — газетно-информационные материалы, публицистику, научно-популярную литературу.

Что касается этапа занятия, на котором осуществляется развитие навыков устного перевода, то он может быть представлен следующими формами работы:

- 1. Последовательный перевод, который может проводиться как фронатльно (работает вся группа), так и попарно.
 - 2. Двусторонний перевод, осуществляемый в виде деловой игры.
 - 3. Перевод с листа, осуществляемый в малых группах.

Особое внимание при переводе с листа следует уделить переводу имен собственных (названия стран, городов, имена политических лидеров).

Методические рекомендации студентам:

Наиболее приемлемыми формами аудиторной работы являются выполнение письменного и устного перевода упражнений и текстов, содержащих наиболее часто встречающиеся лексические и грамматические трудности при переводе.

Задания курса подобраны в соответствием с предъявляемыми требованиями государственного стандартного стандарта.

Для успешного усвоения данного курса необходимо обращаться к материалу других курсов учебного плана: «Введение в языкознание», «Практический курс второго иностранного языка», «Лексикология английского языка», «Грамматика английского языка».

Работа над письменным переводом проходит в три этапа. На первом этапе осуществляется предпереводческий анализ текста (в аудитории либо самостоятельно) с целью определения темы, характера и структуры текста, цели перевода и типа предполагаемого рецептора. Также выявляются переводческие трудности и индивидуально-жанровые особенности текста.

На втором этапе осуществляется полный письменный перевод текста оригинала (данный этап предполагает самостоятельную работу студентов).

На третьем этапе проводится анализ выполненных переводов в форме совместного с преподавателем обсуждения вариантов перевода текста. Дополнительно проводится классификация наиболее часто встречаемых ошибок.

Развитие навыков перевода с листа осуществляется на основе работы с текстами, а также в ходе выполнения упражнений, развивающих следующие умения: умение быстро переключаться с языка перевода на английский / русский язык при широком использовании полуавтоматической подстановки готовых соответствий, умение совмещать проговаривание перевода с чтением следующего отрезка оригинала, умение быстро читать про себя. Перевод материала сопровождается введением в словарный запас студента основного набора устойчивых сочетаний, пословиц и поговорок, играющих определенную роль в переводческой практике.

В ходе работы на всех этапах курса рекомендуется работа со справочной литературой, Интернет источниками и обращение за консультацией к специалистам, работающим в сфере медицины, экономики, информационных технологий и др.

Обязательным условием получения допуска к зачету / экзамену является посещение практических занятий, выполнение всех заданий для самостоятельной, внеаудиторной работы и наличие положительных оценок по всем формам промежуточного контроля, как устного, так и письменного.

Студент, не выполнивший вышеперечисленные требования (пропустивший более двух практических занятий без уважительной причины, не выполнивший задания для внеаудиторной работы и имеющий более 30% неудовлетворительных оценок по различным заданиям промежуточного контроля) по решению преподавателя, ведущего данную дисциплину, может быть допущен к сдаче зачета/ экзамена только в случае выполнения дополнительных заданий по пройденному материалу на удовлетворительную оценку.

Критерии оценки знаний студентов во время зачетов и экзаменов

- 1. Оценка выставляется студенту, обнаружившему «ОТЛИЧНО» всесторонние, знания учебного материала, предусмотренного систематические глубокие И программой; усвоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой по программе; умеющему творчески и осознанно выполнять задания, предусмотренные программой; усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины умеющему применять их к анализу и решению практических задач; умеющему сопоставить данные и обобщить материал; безупречно выполнившему в процессе изучения дисциплины все задания, предусмотренные формами текущего контроля;
- 2. Оценка «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему хорошие знания учебного материала, предусмотренного программой и успешно выполнившему все задания, предусмотренные формами текущего контроля, но допустивший незначительные погрешности при выполнении письменного и устного перевода и формулировке основных понятий.
- 3. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебного материала, предусмотренного программой, в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы по специальности, выполнившему все задания, предусмотренные формами текущего контроля, но допустившему значительные ошибки.

Оценка может быть снижена за:

- нерациональное распределение времени при работе с текстом оригинала;
- -неполное изложение материала;
- неточности в изложении фактов или описании процессов;
- грубые смысловые, грамматические и стилистические ошибки;

- неумение обосновывать выводы, оперировать основными терминами и понятиями;
- 4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если содержание ответа не соответствует поставленному в билете вопросу; обнаружены пробелы в знании основного материала, предусмотренного программой, допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; не выполнены отдельные задания, предусмотренные формами текущего контроля; систематическое непосешение занятий.

Методические указания к практическим занятиям:

Все темы предполагают выполнение упражнений, направленных на отработку навыков, необходимых для решения нижеприведенных задач. Рекомендуется, чтобы темы текстов, предназначенных для перевода студентов 2-3 курсов, совпадают с темами, рассматриваемыми в ходе изучения дисциплины «Практический курс первого иностранного языка». Студентам 4 курса предлагаются для изучения темы, связанные с общественно-политической жизнью общества. Студентам 5 курса предлагаются для изучения темы, связанные с трудоустройством, медициной. Высокими технологиями.