

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт вычислительной математики и информационных технологий



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по образовательной деятельности КФУ  
\_\_\_\_\_ Турилова Е.А.  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа дисциплины**  
Деловой иностранный язык для программистов

Направление подготовки: 09.03.02 - Информационные системы и технологии  
Профиль подготовки: Информационные системы и технологии  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очное  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2024

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): заместитель директора по международной деятельности Ситникова А.С. (Институт искусственного интеллекта, робототехники и системной инженерии, КФУ), Alina.Sitnikova@kpfu.ru

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основную лексику деловой сферы общения на английском языке в различных ситуациях взаимодействия;
- нормы использования изученных грамматических конструкций английского языка, обеспечивающих успешную коммуникацию;
- разговорные формулы этикета профессионального общения;
- культуру и традиции стран изучаемого языка.

Должен уметь:

- понимать значение в контексте и использовать в речи изученные лексические единицы английского языка, устойчивые словосочетания (сложные наименования, клише, фразовые глаголы);
- строить диалогическую и монологическую речь в простых коммуникативных ситуациях делового общения;
- составлять деловое письмо в соответствии с нормами официально-делового стиля английского языка;
- вести телефонные переговоры;
- вести деловую переписку, составлять и оформлять официальные и деловые письма, документы на иностранном языке.

Должен владеть:

- навыками говорения с использованием лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях делового общения;
- навыками аудирования с целью понимания диалогической и монологической речи в сфере деловой коммуникации;
- навыками письма, необходимыми для деловой переписки, оформления деловой документации;
- навыками проведения деловых переговоров и встреч.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- владеть приемами аннотирования и реферирования;
- владеть навыками самостоятельной работы по совершенствованию знаний делового иностранного языка.

**2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.02 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.03.02 "Информационные системы и технологии (Информационные системы и технологии)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 1, 2 курсах в 2, 3, 4 семестрах.

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) на 108 часа(ов).

Контактная работа - 52 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 52 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 56 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет во 2 семестре; отсутствует в 3 семестре; зачет в 4 семестре.

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Meeting people Тема 2. People in IT Тема 3. Working in the office	2	0	0	4	4	0	0	8
2.	Тема 4. Making appointments Тема 5. Business emails Модуль 5.	2	0	0	6	6	0	0	6
3.	Тема 6. Business letters Тема 7. Small talks Тема 8. Making presentations	2	0	0	6	6	0	0	6
4.	Тема 9. Writing a CV	3	0	0	6	6	0	0	6
5.	Тема 10. Travelling. Part 1	3	0	0	6	6	0	0	6
6.	Тема 11. Travelling. Part 2	3	0	0	6	6	0	0	6
7.	Тема 12. Starting business meetings and sessions Тема 13. Job interview	4	0	0	6	6	0	0	6
8.	Тема 14. Useful phrasal verbs in business English	4	0	0	6	6	0	0	6
9.	Тема 15. Useful collocations in business English. Part 1 Тема 16. Useful collocations in business English. Part 2	4	0	0	6	6	0	0	6
	Итого		0	0	52	52	0	0	56

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Meeting people  
Тема 2. People in IT  
Тема 3. Working in the office**

Topics: Embedded and general-purpose systems. Data storage and management. Control and communication systems. Functions of ICT systems (data capture, processing and output). Programming Software. Vocabulary focus: technical vocabulary associated with the topic. Skills Development: listening for specific information and note taking; reading to find specific info in the text.

**Тема 4. Making appointments  
Тема 5. Business emails  
Модуль 5.**

Topics: Use of computers and the Internet in research and learning. Computer-assisted learning (CAL), virtual learning environments (VLEs) and their impact on teaching. Application Software. Vocabulary focus: technical vocabulary associated with the topic and computer jargon; abbreviations and acronyms; discourse and stance markers. Skills Development: reading for identifying topic development within a paragraph; writing for reporting research findings.

**Тема 6. Business letters  
Тема 7. Small talks  
Тема 8. Making presentations**

Topics: Stages in the development of the computer (inventions and innovations). Development of computer components (input, output, processing and storage). Foundations of the Internet. Analysing Numbers and Quantities. Vocabulary focus: technical vocabulary associated with the topic. Skills Development: listening for understanding 'signpost language' and note-taking; making effective contributions to a seminar.

**Тема 9. Writing a CV**

Topics: Internet protocols and data transfer. Social networking services (SNS). Traits of a Software Engineer and Problem Solving. Vocabulary focus: technical vocabulary associated with the topics. Skills Development: reading for key information in complex sentences; writing for reporting findings from other sources: paraphrasing.

**Тема 10. Travelling. Part 1**

Topics: Development methods and processes. Waterfall, iterative and prototyping models. Planning the development process. Open source software. Accounting and Requirements Engineering. Vocabulary focus: technical vocabulary associated with the topic. Skills Development: listening for specific information and understanding speaker emphasis. Speaking: asking for clarification, responding to queries and requests for clarification.

**Тема 6. Тема 11. Travelling. Part 2**

Topics: Efficiency in computer systems. Reliability, security, speed and cost. Test Adequacy Criteria. Vocabulary focus: basic technical vocabulary associated with the topics; common 'direction' verbs in essay titles (discuss, analyse, evaluate, etc.). Skills Development: reading for understanding dependent clauses with passives; writing essay plans and essays.

**Тема 7. Тема 12. Starting business meetings and sessions Тема 13. Job interview**

Topics: Importance and scope of HCI. Aspects of human sciences and computer sciences. Software Architecture and Architectural Styles. Vocabulary focus: technical vocabulary associated with the topics. Skills Development: listening for using the cornell note-taking system; recognizing digressions in lectures; referring to other people's ideas.

**Тема 8. Тема 14. Useful phrasal verbs in business English**

Topics: types of e-commerce: B2B, B2C, C2C, B2G; barriers to adoption of e-commerce

Vocabulary focus: 'neutral' and 'marked' words; fixed phrases from ICT; fixed phrases from academic English. Skills Development: recognizing the writer's stance and level of confidence or tentativeness; inferring implicit ideas. Writing: writing situation-problem-solution-evaluation essays; using direct quotations; compiling a bibliography/reference list.

**Тема 9. Тема 15. Useful collocations in business English. Part 1 Тема 16. Useful collocations in business English. Part 2**

Topics: Design Methods. Laws and regulations, including copyright. Principles and ethics, including privacy and surveillance. The role of hacking. Vocabulary focus: technical vocabulary associated with the topics. Skills Development: listening for recognizing the speaker's stance. Speaking: building an argument in a seminar; agreeing/disagreeing

Список прикрепленных к данной дисциплине (модулю) электронных курсов и сторонних ресурсов	
• LMS Moodle: <a href="https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=4740">https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=4740</a> (4740)	2-й семестр
• LMS Moodle: <a href="https://edu.kpfu.ru/enrol/index.php?id=4740">https://edu.kpfu.ru/enrol/index.php?id=4740</a> (4740)	3-й семестр
• LMS Moodle: <a href="https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=4740">https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=4740</a> (4740)	4-й семестр

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

**6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

### 7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

### 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Advice on Academic Writing - <http://www.writing.utoronto.ca/advice>

Cardiff University. Information literacy resource bank - <https://ilrb.cf.ac.uk/plagiarism/exercise/index.html>

Oxford Royale Academy - <https://www.oxford-royale.co.uk/articles/words-phrases-good-essays.html>

### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	<p>Реализация данной дисциплины предполагает дистанционную форму обучения. Освоение иностранного языка связано с формированием навыков, поэтому практические занятия особенно важны. Экзамен по дисциплине формируется по накопительному рейтингу в течение семестра и итоговая оценка работы студента в семестре напрямую зависит от работы его на практических занятиях. поэтому старайтесь посетить как можно больше занятий. Регулярно просматривайте результаты вашей работы на образовательном портале КФУ, таким образом вы будете иметь актуальную информацию о количестве баллов.</p> <p>Ознакомьтесь с требованиями к критериям и нормам текущего контроля и промежуточной аттестации на первом занятии.</p> <p>Внимательно ознакомьтесь с целями, планом и формируемыми умениями, и навыками к каждой теме. Старайтесь выполнять задания самостоятельной работы за два приема (за два вечера): слова лучше учить в два дня, чтобы они закрепились в долговременной памяти.</p> <p>Внимательно читайте инструкцию к каждому заданию перед его выполнением, изучите алгоритм его выполнения.</p> <p>Если на занятии у вас возникают вопросы, не стесняйтесь задавать их преподавателю.</p> <p>При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы можно кроме обозначенных в самом задании модуля источника пользоваться дополнительными ресурсами сети Интернет.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Организованная и систематическая самостоятельная работа - обязательное условие успешности обучения. Самостоятельная работа студентов в курсе обучения иностранным языкам проявляется в формах:</p> <p>а) самостоятельная работа во внеаудиторное время (отработка разнообразных языковых явлений, тренировка произносительных навыков, выполнение домашних заданий, работа со словарем, работа с текстом, работа с аудио- и видеоматериалами и т.д.);</p> <p>б) выполнение творческих заданий, например, написание рефератов и эссе на заданную тему, подготовка к выступлениям при проведении круглых столов, дискуссий, конференций и т. д.;</p> <p>в) самостоятельная работа под руководством преподавателя.</p> <p>Отработка навыков произношения</p> <p>Приобретение и поддержание на должном уровне произносительных навыков требует значительных усилий со стороны студентов. Наиболее эффективным способом отработки произношения являются работа с аудиозаписями, а также ежедневная тренировка в чтении учебных текстов, разучивание диалогов, скороговорок и т.д.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ответить на вопросы, следующие за текстом;</li> <li>2. несколько раз отчитать текст вслух;</li> <li>3. составить план текста, предварительно выделив ключевые слова;</li> <li>4. подготовить пересказ содержания прочитанного.</li> </ol> <p>Работа с новым лексическим материалом</p> <p>Все выделенные в уроке слова и словосочетания предназначены для активного усвоения студентом и должны быть внесены в словарь. Не рекомендуется учить отдельные слова списком. Гораздо более эффективно заучивать целые предложения, в которых встречается новая лексика. Самостоятельная работа с текстом и новой лексикой требует от студента знания фонетических знаков (фонетической транскрипции), что также понадобится при ведении словаря.</p>
зачет	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) изучить методические рекомендации по работе с материалом курса;</li> <li>2) проработать грамматический и лексический материал тем;</li> <li>3) выполнить упражнения, относящиеся к грамматическому и лексическому материалу тем;</li> <li>4) выполнить упражнения по развитию навыков устной речи.</li> </ol> <p>Работа с новым лексическим материалом</p> <p>Все выделенные в уроке слова и словосочетания предназначены для активного усвоения студентом и должны быть внесены в словарь. Не рекомендуется учить отдельные слова списком. Гораздо более эффективно заучивать целые предложения, в которых встречается новая лексика</p> <p>Работа с учебным текстом</p> <p>Работу с учебным текстом рекомендуется строить по следующей схеме:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ознакомиться с комментариями и примечаниями;</li> <li>2) выписать в словарь новые слова и словосочетания;</li> <li>3) выполнить предтекстовые упражнения;</li> <li>4) прочитать и перевести текст;</li> <li>5) ответить на вопросы, следующие за текстом;</li> <li>6) несколько раз прочитать текст вслух;</li> <li>7) составить план текста, предварительно выделив ключевые слова.</li> </ol> <p>Работа с грамматическим материалом</p> <p>Перед тем как приступить к выполнению грамматических упражнений следует повторить соответствующий раздел грамматики по грамматическим справочникам и/или пособиям. После этого необходимо выполнить тренировочные упражнения и, при необходимости, провести работу над ошибками, а также сделать дополнительные грамматические упражнения для закрепления грамматических навыков.</p>

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

Лингафонный кабинет.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 09.03.02 "Информационные системы и технологии" и профилю подготовки "Информационные системы и технологии".



*Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.О.02 Деловой иностранный язык для программистов*

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 09.03.02 - Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

**Основная литература:**

English for Information Technology 2 [Pearson Longman], автор: David Hill, издательство: Pearson Longman, 2012, 82 стр.

**Дополнительная литература:**

Infotech English for Computer Users, 4 edition, автор: Santiago Remach Esteras, издательство Cambridge, 2018, 167 стр.

*Приложение 3*  
*к рабочей программе дисциплины (модуля)*  
*Б1.О.02 Деловой иностранный язык для программистов*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 09.03.02 - Информационные системы и технологии

Профиль подготовки: Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2024

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows