

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  
Проф. Д. А. Таюрский

» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Электронная коммерция

Направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Информационная безопасность экономических систем

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

## 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) доцент, к.н. Андрианова А.А. (кафедра системного анализа и информационных технологий, отделение фундаментальной информатики и информационных технологий), Anastasiya.Andrianova@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
ПК-4	Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта
ПК-5	Управление проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами в области ИТ

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- основные типы приложений электронной коммерции и принципы их проектирования и использования;
- основные проблемы безопасности, с которыми сталкивается разработчик при проектировании систем электронной коммерции.

Должен уметь:

- проектировать приложения электронной коммерции;
- выделять основные функции и цели приложения, выбирать тип приложения, выбирать способ реализации приложения электронной коммерции.

Должен владеть:

- навыками разработки приложений электронной коммерции;
- навыками использования современных информационных технологий, применяемых при построении приложений электронной коммерции.

Должен демонстрировать способность и готовность:

- использовать полученные знания и навыки в своей дальнейшей профессиональной и научной деятельности.

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

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 09.04.03 "Прикладная информатика (Информационная безопасность экономических систем)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

### 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 - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 18 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 72 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 3 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	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Понятие электронной коммерции и ее приложения.	3	2	0	2	8
2.	Тема 2. Юридические аспекты электронной коммерции	3	4	0	4	8
3.	Тема 3. Особенности приложений электронной коммерции в торговле, банковской деятельности, производственной деятельности.	3	4	0	4	16
4.	Тема 4. Технологические аспекты приложений электронной коммерции.	3	4	0	4	16
5.	Тема 5. Аспекты защиты информации в приложениях электронной коммерции.	3	4	0	4	24
	Итого		18	0	18	72

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Понятие электронной коммерции и ее приложения.

Электронная коммерция как феномен современного информационного общества, находящийся на стыке экономики и информационных технологий. Традиционная коммерция и электронная коммерция. Бизнес-процессы, хорошо приспособленные для традиционной коммерции, электронной коммерции и смешанной модели. Преимущества электронной коммерции для фирмы, потребителя и общества. Классификация приложений электронной коммерции.

##### Тема 2. Юридические аспекты электронной коммерции

Правовая основа приложений электронной коммерции: основные нормативные акты. Понятие электронного документа. Особенности признания сделки, совершенной электронным образом, и электронных платежей. Другие правовые аспекты электронной коммерции - защита личности, защита интеллектуальной собственности, налоги и идентификация.

##### Тема 3. Особенности приложений электронной коммерции в торговле, банковской деятельности, производственной деятельности.

Основные виды приложений электронной коммерции в различных сферах деятельности. Электронные платежные системы. Электронная наличность. Электронные кошельки. Смарт-карты. Кредитные и дебетовые карты. Российские системы электронных платежей: ASSIST, CyberPlat, WebMoney, Яндекс.Деньги, их основные возможности и отличительные черты. Технологическая блокчейн и современные криптовалюты. Маркетинг, продажа и продвижение товара на рынок. Web-представительство. Определение потребностей посетителей.

##### Тема 4. Технологические аспекты приложений электронной коммерции.

Технологическая основа приложений электронной коммерции: компьютерные сети, web-технологии, базы данных, хранилища данных. Характеристика различных web-технологий как основного инструмента создания приложений электронной коммерции: PHP, ASP.NET, RubyOnRails, Django, Java и пр. Использование средств шифрования для обеспечения защищенного обмена данными.

##### Тема 5. Аспекты защиты информации в приложениях электронной коммерции.

Проблемы безопасности. Логическая и физическая безопасность. Угрозы и контрмеры. Аспекты безопасности (секретность, целостность, необходимость). Интеллектуальная собственность в Интернет. Политика безопасности. Угрозы на стороне клиента: клиентские сценарии, ActiveX, cookie, web-баги и т. п. Угрозы при передаче информации через Интернет. Угрозы на стороне сервера: DoS и DDoS, Cross-site scripting, SQL-инъекции, логические бомбы и т.п.

#### 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 образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/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)**

wiki-учебник по web-технологиям - <http://www.webmasterwiki.ru/>

интернет-портал с ресурсами по информационным технологиям - <http://www.intuit.ru>

портал ресурсов по web-технологиям - <http://developer.mozilla.org/ru/docs/Web>

портал статей по современным ИТ-технологиям - <http://itlift.ru/>

портал статей по электронному бизнесу - <http://sbn.finance.ru/obzor/ebiz>

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

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	На лекциях рассматриваются теоретические аспекты построения приложений электронной коммерции. Лекционные занятия проводятся преимущественно в дискуссионной форме, в рамках которой студенты не только прослушают и смогут законспектировать теоретический материал, предоставляемый преподавателем, но и могут высказать свое мнение, привести свои аргументы и задать особенно интересующие их вопросы. Рекомендуется активно участвовать в дискуссиях, в частности, и для целей получения навыков ведения подобных бесед, что является важной компетенцией в современном мире.
лабораторные работы	Данный курс подразумевает проведение лабораторных занятий. Лабораторные занятия проводятся как для предоставления учебного материала, так и для получения практических навыков разработки приложений электронной коммерции. Стиль проведения аудиторных занятий - интерактивный. Такая форма подразумевает не просто представление материала, но и активное совместное обсуждение новых знаний и разбор различных примеров. Таким образом, студенту рекомендуется активно высказывать свое мнение, предлагать свои идеи и анализировать высказывания и идеи не только преподавателя, но и своих одногруппников.
самостоятельная работа	При организации самостоятельной работы по проекту (творческому заданию) важным фактором является равномерное распределение работы во времени. Тогда в случае возникновения трудностей будет возможность продемонстрировать работу преподавателю и получить его консультации, а также вовремя исправить ошибки и устранить недочеты.
зачет	Подготовка к зачету при планомерной работе в течение семестра будет носить характер повторения теоретического материала. При подготовке к зачету рекомендуется активно работать с конспектами и другими материалами, полученными от преподавателя, а также пытаться найти отражения изучаемых теоретических концепций в выполненном проекте, чтобы иметь возможность продемонстрировать на зачете знания, подкрепленные практикой.

### 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.

### 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 09.04.03 "Прикладная информатика" и магистерской программе "Информационная безопасность экономических систем".

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

Направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Информационная безопасность экономических систем

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

#### Основная литература:

1. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учебник / Л.В. Лapidус. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 479 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=995938>
2. Электронная коммерция: Учебное пособие / Кобелев О.А.; Под ред. Пирогов С.В., - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и К, 2017. - 684 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=340852>
3. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера: Пособие / Прохоренок Н.А., - 4-е изд., перераб. и доп. - СПб: БХВ-Петербург, 2015. - 768 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=943563>
4. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб. пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 145 с. - Режим работы: <http://znanium.com/bookread2.php?book=988332>

#### Дополнительная литература:

1. Информационные технологии в коммерции: Учебное пособие / Л.П. Гаврилов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 238 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=371445>
2. Прохорова, М. В. Организация работы интернет-магазина / М. В. Прохорова, А. Л. Коданина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация 'Дашков и К-', 2018. - 336 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=512747>
3. Eclipse: разработка RCP-, Web-, Ajax- и Android-приложений: Пособие / Машнин Т.С. - СПб: БХВ-Петербург, 2013. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=943399>
4. Django. Практика создания Web-сайтов на Python: Пособие / Дронов В.А. - СПб: БХВ-Петербург, 2016. - 528 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=941019>



Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.03.01 Электронная коммерция

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

Направление подготовки: 09.04.03 - Прикладная информатика

Профиль подготовки: Информационная безопасность экономических систем

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2018

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

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.