

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной и научной работе

Дата подписания: 30.08.2023 10:51:05

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

## Рабочая программа дисциплины (модуля)

# Стратегии цифрового бизнеса и технологии электронной коммерции

Закреплена за подразделением

Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством

Направление подготовки

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль

Прикладная информатика в цифровой экономике

Квалификация

**Магистр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 3

аудиторные занятия

34

самостоятельная работа

110

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	110	110	110	110
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):  
*ктн, доцент, Литвяк В.С.*

Рабочая программа

**Стратегии цифрового бизнеса и технологии электронной коммерции**

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (приказ от 05.03.2020 г. № 95 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

09.04.03 Прикладная информатика, 09.04.03-МПИ-23-2.plx Прикладная информатика в цифровой экономике, утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

09.04.03 Прикладная информатика, Прикладная информатика в цифровой экономике, утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

**Кафедра бизнес-информатики и систем управления производством**

Протокол от 23.06.2020 г., №22

Руководитель подразделения д.т.н., доцент, Пятецкий Валерий Ефимович

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	формирование у обучающихся системный подхода к теоретическим основам, а также приобретение глубоких знаний ,умений и навыков проектирования и управления системами электронного цифрового бизнеса и коммерции.
-----	--

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Контроллинг в интегрированных системах управления	
2.1.2	Теория и практика IT-аудита	
2.1.3	Системно-архитектурные решения в корпоративном управлении	
2.1.4	Современные методы решения инженерных задач	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Управление исполнением бизнес-процессов (BPM)	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ПК-2: Способен определять и выбирать современные стандарты и методики управления качеством, разрабатывать и внедрять новые методы и инструменты контроля, разрабатывать регламенты управления качеством</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-2-31 Стратегии развития цифрового предприятия; технологии и особенности реализации проектных решений электронного бизнеса;	
ПК-2-32 Архитектуру электронного предприятия, методы и средства разработки требований к отдельным компонентам архитектуры цифрового предприятия;	
<b>ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-1-31 Методы и программные средства разработки систем электронной коммерции	
<b>ПК-2: Способен определять и выбирать современные стандарты и методики управления качеством, разрабатывать и внедрять новые методы и инструменты контроля, разрабатывать регламенты управления качеством</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-2-У2 Применять современные информационные технологии и инновационные подходы при разработке систем, объектов, процессов и технологий электронного цифрового бизнеса;	
ПК-2-У1 Применять современные программные средства при разработке систем электронного бизнеса и коммерции;	
<b>ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-1-У1 Использовать методологии разработки и внедрения компонент электронного цифрового предприятия;	
<b>ПК-2: Способен определять и выбирать современные стандарты и методики управления качеством, разрабатывать и внедрять новые методы и инструменты контроля, разрабатывать регламенты управления качеством</b>	
<b>Владеть:</b>	
ПК-2-В2 Современными информационными технологиями и программными средства при разработке систем электронного бизнеса и коммерции	
ПК-2-В1 Методами и технологиями управления ресурсами электронной коммерции;	
<b>ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</b>	
<b>Владеть:</b>	
ОПК-1-В1 Методами анализа и разработки стратегии развития архитектуры цифрового предприятия.	

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	<b>Раздел 1. Цифровые технологии и электронный бизнес и коммерция.</b>							
1.1	Информационные технологии, как основа цифрового бизнеса. Перспективы развития интернета. Роль открытых стандартов в Интернет. Веб-интерфейсы в информационных системах. Понятие распределенной архитектуры информационных систем на основе интернет технологий. /Лек/	3	2	ПК-2-32 ОПК-1-31	Л1.1Л2.7 Э1			
1.2	Понятие электронного бизнеса в «широком» и «узком» смысле. Бизнес и цифровые технологии. CRM – системы. Основные составляющие интернет-торговли. Организация снабжения товарами и услугами через Интернет по схеме B2B ("предприятие-предприятие") – e-Procurement. Интернет-магазин. Онлайн-аукцион. Торговые интернет-системы. Корпоративные порталы. /Лек/	3	2	ПК-2-В1 ОПК-1-31	Л1.2Л1.1 Э1			
1.3	Формы электронной коммерции. Анализ технологий цифровой коммерции. /Ср/	3	20	ПК-2-В1 ПК-2-В2	Л1.2Л2.3 Э1			
	<b>Раздел 2. Основные модели систем цифрового бизнеса и технологические средства для их создания</b>							
2.1	Основные модели взаимодействия участников электронного рынка. Формы взаимодействия участников рынка: электронные торговые площадки. Основные типы систем цифрового бизнеса. Тенденции развитие электронного бизнеса в России. /Лек/	3	2	ПК-2-У2 ОПК-1-31	Л1.2Л2.7 Э1			

2.2	Технологические средства создания корпоративных порталов для электронного бизнеса. Построение корпоративных порталов на базе IBM WebSphere Portal Server. Основные компоненты базового и расширенного предложений. Построение порталов на базе Windows Sharepoint Services. Основные компоненты и возможности. Интеграция приложений. /Лек/	3	2	ПК-2-32 ОПК-1-В1	Л1.2Л12.7 Э1			
2.3	Практическая работа 1. Цифровой магазин и его эффективность. /Пр/	3	2	ПК-2-У2 ПК-2-В1	Л1.1 Л1.1Л1.2 Э1			Р1
2.4	Практическая работа 2. Маркетинговые исследования в цифровом бизнесе /Пр/	3	2	ПК-2-В2	Л1.1 Л1.1Л12.7 Э1			Р2
2.5	Системы В2С. Сущность модели, структура ПО. /Ср/	3	20	ПК-2-32 ПК-2-У1	Л2.7Л1.2 Э1			
	<b>Раздел 3. Интегрированные решения электронной коммерции для торговых интернет-систем</b>							
3.1	Интегрированные решения для систем электронной коммерции. Основные модели ТИС. Электронные торговые площадки. Основные бизнес-модели торговых площадок. Статьи доходов и расходов. Преимущества и проблемы при создании площадок. /Лек/	3	2	ПК-2-У1 ОПК-1-У1	Л1.2Л1.1 Э1			
3.2	Решения задач электронного бизнеса средствами корпоративных порталов в составе современных ERP-систем. Комплекс требований к аппаратным и программно-технологическим средствам. Описание компонентов. Сравнительный анализ порталных решений. Результаты сравнительного анализа порталных решений. /Лек/	3	2	ПК-2-У1 ПК-2-В1	Л1.1Л1.1 Э1			
3.3	Практическая работа 3. Оценка эффективности Интернет-рекламы. /Пр/	3	4	ПК-2-31	Л1.1Л1.1 Э1			Р3
3.4	Практическая работа 4. Электронные платежные системы. /Пр/	3	4	ПК-2-В1 ОПК-1-31	Л1.1Л1.1 Э1			Р4
3.5	Системы электронной коммерции в секторах G2C и G2B. Электронное правительство. /Ср/	3	30	ОПК-1-31 ОПК-1-В1	Л2.3Л1.1 Э1			

	<b>Раздел 4. Обеспечение безопасности в цифровом бизнесе</b>							
4.1	Безопасность в цифровом бизнесе. Виды и источники угроз в электронной коммерции. Системы защиты информации в Internet. Криптографические методы защиты информации. Электронная цифровая подпись. Цифровые сертификаты. Риски в электронной коммерции. /Лек/	3	2	ПК-2-31 ПК-2-32	Л1.1Л2.3 Э1			
4.2	Практическая работа 5. Услуги в интернет. /Пр/	3	2	ПК-2-32	Л1.1Л2.7 Э1			P5
4.3	Мобильная торговля. Реклама в Интернете. Услуги в Интернете. Телебанкинг. Техно-экономические показатели систем электронной коммерции. Подготовка реферата. /Ср/	3	20	ПК-2-В1	Л1.1Л1.2 Э1			P7
	<b>Раздел 5. Платформа для разработки систем цифрового бизнеса МОТО CMS</b>							
5.1	Характеристика и основные особенности платформы МОТО CMS. Интерфейс. Типы сайтов. Категории. Шаблоны. Мульти-магазинный фреймворк. Настройка и кастомизация. Глобализация. Производительность и масштабируемость. Продвижение сайта. Интеграция. Управление сайтом. Безопасность. /Лек/	3	2	ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2	Л1.1Л2.3 Э2			
5.2	Практическая работа 6. Разработка сайта цифрового магазина. /Пр/	3	3	ПК-2-В1	Э2			P6
5.3	Изучение платформы МОТО CMS. Выполнение Итоговой контрольной работы Разработка одностраничного сайта портфолио. /Ср/	3	20	ПК-2-У1	Э2		КМ1	
	<b>Раздел 6. Зачет с оценкой</b>							
6.1	Зачет с оценкой /Лек/	3	1	ПК-2-31 ПК-2-32 ПК-2-У1 ПК-2-У2 ПК-2-В1 ПК-2-В2 ОПК-1-31 ОПК-1-У1 ОПК-1-В1			КМ2	

<b>5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки</b>			
Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
КМ1	ИКР	ОПК-1-31;ОПК-1-У1;ОПК-1-В1;ПК-2-31;ПК-2-32	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Зарегистрироваться на сайте MOTO CMS.</li> <li>2. Получить доступ к демоверсии MOTO CMS и выбрать шаблон одностраничного (landing page) сайта, по своей структуре по возможности ближе к выполняемой ИКР.</li> </ol> <p>Внести в разделы шаблона следующую информацию:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дать краткое описание объекта и предмета исследования. Дать характеристику предприятия как объекта управления; при описании предприятия можно использовать графики, диаграммы, таблицы, фотографии и др. контент. Описание процесса и системы, которые вы конкретно исследуете.</li> <li>2. Дать краткий архитектурный анализ и привести трехслойную модель</li> <li>3. Привести графическое описание в нотации EPC процесса «AS IS»</li> <li>4. Привести результаты имитации процесса и ФСА в среде Business Studio, для процесса «AS IS»</li> <li>5. Привести графический анализ узких мест для процесса «AS IS»</li> <li>6. Если уже сделано, то привести графическое описание в нотации EPC процесса «TO BE»</li> <li>7. Если уже сделано, то привести краткий сравнительный анализ результатов имитации процессов «AS IS» и «TO BE»</li> <li>8. Показать процесс принятия решения по выбору ИС, с представлением дерева альтернатив (СППР).</li> <li>9. Привести краткие выводы по работе</li> <li>10. Заполнить контактные данные</li> <li>11. Сделать PDF – копию сайта</li> <li>12. Подготовить отчет по выполнению ИКР и разместить на сайте lms.misis.ru как результат выполнения работы.</li> </ol>

KM2	Зачет с оценкой	ОПК-1-31;ОПК-1-У1;ОПК-1-В1;ПК-2-31;ПК-2-32;ПК-2-У1;ПК-2-У2;ПК-2-В1;ПК-2-В2	<p>В каком году был представлен стек протоколов TCP/IP? Что первоначально объединял ARPANET? За счет чего сеть ARPANET разрослась с очень небольшого количества узлов (несколько десятков) до нескольких тысяч, перечислите основные пункты? Что сегодня является серьезной проблемой и преградой на пути развития интернет-технологий? Что понимается под открытостью систем (привести примеры)? С помощью чего преобразовываются имена, к которым привыкли пользователи (доменные имена), в реальные IP-адреса, которые используют машины? Какой стандарт стал основой всем существующим на сегодняшний день языкам описания данных и процессов в Интернете (в том числе HTML)? Какую роль играет СПО в Интернете? Что такое ИС с веб-интерфейсом? Что является основой веб-интерфейсов? Назовите три вида веб-интерфейсов? Основные возможности и ограничения текстового интерфейса? Что позволяет реализовать всю мощь интернет-технологий? Какие две стороны участвуют в работе веб-приложения? Какие действия можно совершать с помощью программного интерпретатора? Между какими элементами системы веб-сервер является связующим звеном? Назовите некоторые преимущества СУБД MySQL? Из каких компонентов состоит программная часть сервера? С помощью чего выполняется код, содержащий логику работы системы (алгоритмы)? Что понимается под распределенными вычислениями? Что такое SOAP-сервер? Что служит основными аргументами для выбора веб-сервера Apache? Что такое CRM? Что такое электронный бизнес в широком смысле? Что позволяют отслеживать CRM-приложения? Основные функции CRM-приложений?</p>
-----	-----------------	--	---

### 5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)

Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы
P1	Практическая работа 1. Цифровой магазин и его эффективность.	ОПК-1-31;ПК-2-В1	Ознакомиться с примерами электронных магазинов, платежных систем и систем доставки и изучить организацию заказа товара в интернет-магазине.
P2	Практическая работа 2. Маркетинговые исследования в цифровом бизнесе	ОПК-1-У1;ПК-2-В2	Знакомство с методами и технологиями проведения маркетинговых исследований в сети интернет. Для выбранной в рамках лабораторной работы №1 сферы бизнеса найти 3 сайта, продающих эти товары или оказывающих соответствующие услуги. Определить посещаемость сайтов (хиты - общее число визитов на сайт, хосты - число уникальных посетителей - за единицу времени).
P3	Практическая работа 3. Оценка эффективности Интернет-рекламы.	ОПК-1-31	Знакомство с методами проведения рекламных компаний в сети Интернет и методиками оценки их эффективности.  Пользуясь поисковыми системами Интернет найти не менее трех фирм, предлагающих услуги размещения рекламы у себя на сайте (web-издатели).
P4	Практическая работа 4. Электронные платежные системы.	ОПК-1-У1;ПК-2-У1;ПК-2-В1	Какие виды межхозяйственных расчётов вы знаете? Какие основные операции включает системы интернет-банкинга? Какие достоинства и недостатки вы можете выделить при осуществлении расчётов в кредитной системе? Каким образом осуществляются расчёты в платёжной интернет-системе? Ознакомиться с электронными платежными системами, дать их характеристику и провести анализ.



P5	Практическая работа 5. Услуги в интернет.	ОПК-1-В1;ПК-2-32;ПК-2-У1	Найти сайты предоставляющие следующие услуги в Интернете: Интернет банкинг и трейдинг Туристические услуги Интернет страхование Образовательные системы в Интернете Коммуникативные услуги в Интернете Дать краткую характеристику сайтов. Описать предоставляемые услуги. По одному из видов услуг, например Туристические услуги, провести выбор тура, до момента подтверждения и оплаты услуги.
P6	Практическая работа 6. Разработка сайта цифрового магазина.	ОПК-1-У1;ПК-2-У1;ПК-2-У2;ПК-2-В1	Зарегистрироваться на сайте МOTO CMS. Получить доступ к демоверсии МOTO CMS и шаблону сайта портфолио № 83629. Внести в соответствующие разделы шаблоны свои изменения (наполнить своим контентом). Сохранить изменения и опубликовать. Сделать PDF - копию сайта портфолио и разместить в системе Canvas, на сайте lms.misis.ru как результат выполнения работы.
P7	Реферат	ОПК-1-31;ОПК-1-У1;ПК-2-31;ПК-2-32;ПК-2-У1;ПК-2-У2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перспективы развития электронных рынков.</li> <li>2. Состояние и перспективы развития электронной коммерции в России.</li> <li>3. Средства повышения эффективности электронной коммерции.</li> <li>4. Информационные системы как элемент электронной коммерции.</li> <li>5. Факторы экономического роста электронной коммерции, определяемые технологиями общего назначения</li> <li>6. Платежные системы и повышение их надежности как предпосылка развития электронной коммерции.</li> <li>7. Особенности мониторинга потребительского рынка в электронной коммерции.</li> <li>8. Электронные бизнес- модели в предпринимательстве.</li> <li>9. Электронная коммерция: безопасность и риски.</li> <li>10. Модели планирования электронной коммерции.</li> <li>11. CRM как компонент обслуживания потребителей.</li> <li>12. Состояние и перспективы трансформации розничной торговли в электронную форму.</li> <li>13. Использование электронной коммерции в розничных сетевых торговых фирмах.</li> <li>14. Специфика моделей электронной коммерции в сфере услуг.</li> <li>15. Влияние электронной коммерции на поведение покупателей</li> <li>16. Оценка качества и эффективности коммерческих веб - сайтов</li> <li>17. Понятие «электронная коммерция». Основные направления развития</li> <li>18. Корпоративные и торговые площадки.</li> <li>19. Рынок B2C-услуг</li> <li>20. Сравнение традиционной и электронной формы</li> </ol>

### 5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

По дисциплине предусмотрен зачет с оценкой. Оценка выставляется на основе среднего балла по практическим работам и ИКР, а также коллоквиума.

### 5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)

Итоговая оценка за зачет выставляется как среднее арифметическое по результатам сдачи коллоквиума и практических работ.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
---------------------	----------	------------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Абалакова О. В.	Информационный маркетинг: учебно-методический комплекс	Электронная библиотека	Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2013

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л2.1	Макаренкова Е. В.	Электронная коммерция: учебно-практическое пособие: учебное пособие	Электронная библиотека	Москва: Евразийский открытый институт, 2010
Л2.2	Шулепов В. И., Шакирова Г. Р.	Основы электронной коммерции: учебное пособие	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2014
Л2.3	Савельев А. И.	Электронная коммерция в России и за рубежом: правовое регулирование: монография	Электронная библиотека	Москва: Статут, 2014
Л2.4	Нам С. Э.	Основы электронного бизнеса: практикум	Электронная библиотека	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017
Л2.5	Москалев С. М.	Интернет-технологии и реклама в бизнесе: учебное пособие	Электронная библиотека	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2018
Л2.6	Катаев А. В., Катаева Т. М.	Интернет-маркетинг: учебное пособие	Электронная библиотека	Ростов-на-Дону, Таганрог: Южный федеральный университет, 2018
Л2.7	Старовойтова Т. Ф.	Электронный бизнес и коммерция: ответы на экзаменационные вопросы: самоучитель	Электронная библиотека	Минск: ТетраСистемс, 2009

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	Интуит, Национальный открытый университет	<a href="https://www.intuit.ru/studies/courses/995/">https://www.intuit.ru/studies/courses/995/</a>
Э2	MOTO CMS	<a href="https://www.motocms.com/website-templates/ru/">https://www.motocms.com/website-templates/ru/</a>

### 6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Microsoft Office
П.2	LMS Canvas
П.3	MS Teams
П.4	Moto CMS

### 6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
Б-1007		
Б-507	Компьютерный класс	комплект учебной мебели на 18 рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, сетевой принтер, проектор
Б-434	Компьютерный класс	персональные компьютеры - 80 шт., пакет лицензионных программ MS Office, проектор, комплект учебной мебели

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Электронные версии методических указаний находятся на кафедре БИСУП.

Методические указания к выполнению практической работы №1. Цифровой магазин и его эффективность.

Методические указания к выполнению практической работы №2. Маркетинговые исследования в цифровом бизнесе

Методические указания к выполнению практической работы №3. Оценка эффективности Интернет-рекламы.

Методические указания к выполнению практической работы №4. Электронные платежные системы.

Методические указания к выполнению практической работы №5. Услуги в интернет.

Методические указания к выполнению практической работы №6. Разработка сайта интернет магазина.

Методические указания к выполнению домашнего задания Разработка одностраничного сайта портфолио.

Методические указания к выполнению ИКР