

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич
Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ
Дата подписания: 04.10.2022 14:52:26
Уникальный программный ключ:
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора
НТИ (филиал) СКФУ
В.В. Кузьменко
2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектирование и программирование мобильных приложений и систем

Направление подготовки/специальность **09.03.02 Информационные системы и технологии**

Направленность (профиль)/специализация **Профиль "Информационные системы и технологии в бизнесе"**

Квалификация выпускника **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Год начала обучения **2021**

Изучается в **7** семестре

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины изучение основных принципов, методов и современных технологий электронной коммерции и получение практических навыков разработки приложений электронной коммерции.

Задачи дисциплины

- изучить основные теоретические положения, лежащие в основе развития электронной коммерции;
- изучить основные проблемы, возникающие при функционировании различных приложений электронной коммерции;
- изучить современные информационные технологии и средства разработки систем электронной коммерции;
- научиться проектировать структуру приложений электронной коммерции;
- научиться использовать инструментальные программные средства разработки и сопровождения систем электронной коммерции.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к блоку Б1.В.13.05 части, формируемой участниками образовательных отношений

3. Связь с предшествующими дисциплинами (модулями)

Организация и планирование разработки информационных систем

4. Связь с последующими дисциплинами (модулями)

Облачные технологии и Web-сервисы

Проектирование, внедрение, сопровождение, настройка и эксплуатация информационных систем

Подготовка к защите выпускной квалификационной работы

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

5.1 Наименование компетенций

Код	Формулировка
ПК-3	Способен осуществлять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов
ПК-1	Способен организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности

5.2 Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: Знает как организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области проектирования систем электронной коммерции	ПК-1
Знать: Знает как осуществлять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов в области проектирования систем электронной коммерции	ПК-3
Уметь: Умеет организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области проектирования систем электронной коммерции	ПК-1
Уметь: Умеет осуществлять работы и управление работами по созданию (модификации)	ПК-3

и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов в области проектирования систем электронной коммерции	
Владеть: Владеет методиками, позволяющими организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области проектирования систем электронной коммерции	ПК-1
Владеть: Владеет методиками, позволяющими осуществлять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов в области проектирования систем электронной коммерции	ПК-3

6. Объем учебной дисциплины (модуля)

	Астр. часов	з.е
Объем занятий: Итого	162.00	6.00
В том числе аудиторных	10.50	
Из них:		
Лекций	4.50	
Практических занятий	6.00	
Самостоятельной работы	151.50	
Контроль		
Экзамен	7 семестр	27

7. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

7.1 Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
7 семестр							
1	Электронный бизнес и его место в современной экономике		1.50	1.50			
2	Составляющие электронной коммерции		1.50	1.50			
3	Создание и ведение веб- контента электронного бизнеса		1.50	1.50			
4	Инфокоммуникационная инфраструктура предприятий электронного бизнеса			1.50			
5	Визуальное моделирование систем электронной коммерции						
6	Технология и практика взаимодействия пользователя с услугами Интернета. Поиск и использование информации в сети Интернет.						
7	Организация доступа к Web-ресурсам. Проектирование архитектуры информационного Web-ресурса.						

8	Создание и управление контентом Web-ресурса с помощью CMS-системы.					
9	Разработка мобильного Web-ресурса с помощью конструктора. Применение методов продвижения к Web-ресурсам.					
10	Подготовка к экзамену					1.50
ИТОГО за 7 семестр			4.50	6.00		1.50
ИТОГО			4.50	6.00		1.50

7.2 Наименование и содержание лекций

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
7 семестр			
1	Электронный бизнес и его место в современной экономике 1. Отличия электронной коммерции и электронного бизнеса Основные отличия электронной экономики от традиционной Эволюция электронной коммерции Коммерческий цикл в электронной коммерции Изменение направления бизнес-деятельности с переходом к электронной коммерции Стратегии выхода в электронную коммерцию традиционного предприятия	1.50	лекция
2	Составляющие электронной коммерции 1. Электронная коммерция, электронный магазин и платежная система Защита информации в системах электронной коммерции Криптографическая защита Цифровые подписи Сертификационные центры	1.50	лекция
3	Создание и ведение веб- контента электронного бизнеса 1. Главные элементы контент-модели Процессы по созданию и ведению веб-контента Разработка иерархической структуры сайта Публикация документа, рассылка по спискам Статические сайты Динамические сайты Системы веб-паблишинга (системы управления контентом).	1.50	лекция
Итого за семестр		4.50	
Итого		4.50	

7.3 Наименование лабораторных работ Не предусмотрено учебным планом

7.4 Наименование практических занятий

№ Темы дисциплины	Наименование тем практических занятий	Объем часов	Интерактивная форма проведения
7 семестр			
Тема 1. Электронный бизнес и его место в современной экономике			
1	Виды электронного бизнеса и их краткая характеристика	1.50	Решение типовых задач
Тема 2. Составляющие электронной коммерции			
2	Анализ систем электронной коммерции	1.50	Решение типовых задач
Тема 3. Создание и ведение веб- контента электронного бизнеса			
3	Разработка собственного бизнес-проекта	1.50	Решение типовых задач
Тема 4. Инфокоммуникационная инфраструктура предприятий электронного бизнеса			
4	Коммерческий цикл и стратегии выхода компании в электронную коммерцию	1.50	Решение типовых задач
Итого за семестр		6.00	

	Итого	6.00	
--	--------------	------	--

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающихся

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
7 семестр						
	Подготовка к практическому занятию	краткий конспект-план выполнения работ	Собеседование	75.67	3.98	79.65
	Самостоятельное изучение литературы	краткий конспект	Собеседование	42.61	2.24	44.85
ПК-1 ПК-3	Подготовка к экзамену	Экзамен	Вопросы к экзамену	25.00	1.50	27.00
Итого за семестр				143.28	7.73	151.50
Итого				143.28	7.73	151.50

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№темы)	Наименование оценочного средства	Вид контроля, аттестация	Тип контроля	Средства и технологии оценки
ПК-1	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Вопросы к экзамену	Промежуточный	Устный	Экзамен
ПК-3	1 2 3 4 5 6 7 8 9	Вопросы к экзамену	Промежуточный	Устный	Экзамен

8.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ПК-1					
Базовый	Знать Знает как организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области проектирования систем электронной коммерции	Не знает как организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области проектирования систем электронной коммерции	Знает на низком уровне как организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области проектирования систем электронной коммерции	Знает на хорошем уровне как организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности в области проектирования систем электронной коммерции	
	Уметь Умеет организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и	Не умеет организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба	Умеет на низком уровне организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и	Умеет на хорошем уровне организовать концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и	

управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов в области проектирования систем электронной коммерции				управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов в области проектирования систем электронной коммерции
Владеть Владеет методиками, позволяющими осуществлять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов в области проектирования систем электронной коммерции				Владеет на высоком уровне методиками, позволяющими осуществлять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задач организационного управления и бизнес-процессов в области проектирования систем электронной коммерции
Описание				

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в СКФУ, Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам аспирантуры, программам ординатуры - в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются

Для подготовки по билету отводится

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования

При проверке практического задания, оцениваются:

Текущий контроль обучающихся проводится преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине, в следующих формах:

-Подготовка к практическому занятию

-Самостоятельное изучение литературы

Критерии оценивания результатов самостоятельной работы:

-краткий конспект
 -краткий конспект-план выполнения работ
 приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине

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

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем дисциплины лекционного курса, взаимосвязь тем лекций с лабораторными и практическими занятиями, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности. Все виды самостоятельно работы студента при изучении дисциплины приведены в таблице. Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1	Подготовка к практическому занятию	1 2	1 2	1	1 4 2 3
2	Самостоятельное изучение литературы	1 2	1 2	2	1 4 2 3

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

10.1.1. Перечень основной литературы:

- 1 Макаренкова, Е. В. Электронная коммерция Электронный ресурс : Учебное пособие / Е. В. Макаренкова. - Электронная коммерция, 2019-02-17. - Москва : Евразийский открытый институт, 2010. - 136 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00374-1
- 2 Сквиков, А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция Электронный ресурс / Сквиков А. Г. : учебное пособие для вузов. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 260 с. - ISBN 978-5-8114-6857-7

10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

- 1 Береговая, И. Б. Электронная коммерция Электронный ресурс / Береговая И. Б. : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам_х000d_ высшего образования по направлениям подготовки 38.03.02 менеджмент, 38.03.06 торговое дело. - Оренбург : ОГУ, 2018. - 129 с. - Рекомендовано ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» для обучающихся по образовательным программ
- 2 Королев, В. А. (СКФУ). Общая теория систем : учебное пособие : направление подготовки 38.03.05 - Бизнес-информатика. Профиль подготовки "Электронная коммерция". Бакалавриат / В. А. Королев, А. А. Калашников ; Сев.-Кав. фед. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 229 с. : ил., табл.

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

- 1 Методические указания для обучающихся по организации и проведению практических работ: для студентов направления 09.03.02 Информационные системы и технологии / Сост. Э.Е. Тихонов, 2021 г.
- 2 Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине: для студентов направления 09.03.02 Информационные системы и технологии / Сост. Э.Е. Тихонов, 2021 г.

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

- 1 <http://biblioclub.ru> – универсальная библиотека online
- 2 <http://catalog.ncstu.ru> – электронные каталоги Ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО
- 3 <http://window.edu.ru> – Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
- 4 <http://www.iprbookshop.ru> – Электронно-библиотечная система IPRbooks

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов.

На практических занятиях студенты представляют расчеты, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

При реализации дисциплин с применением ЭО и ДОТ материал может размещаться как в системе управления обучением СКФУ, так и в используемой в университете информационно-библиотечной системе.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1. <http://biblioclub.ru> – универсальная библиотека online
2. <http://www.iprbookshop.ru> – Электронно-библиотечная система IPRbooks
3. <http://catalog.ncstu.ru> – электронные каталоги Ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО
4. <http://window.edu.ru> – Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"

Программное обеспечение

1. Представлено в пункте 12 рабочей программы

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

<p>Аудитория № 415 «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации»</p>	<p>Доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., кафедра – 1 шт.,ученический стол-парта– 17 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.</p>	<p>Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013. Дата начала/окончания жизненного цикла 30.10.2012/14.01.2020г. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013г. Дата начала/окончания жизненного цикла 09.01.2013/11.04.2023г. Подписка Microsoft Azure DevTool for Teaching на 3 года (дата окончания 20.02.2022).</p>
<p>Аудитория № 322 «Лаборатория корпоративных информационных систем»</p>	<p>Доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., комплект ученической мебели – 4 шт., стол компьютерный– 13 шт., АРМ с выходом в Интернет – 13 шт., демонстрационное оборудование: проектор, экран на штативе.</p>	<p>Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013. Дата начала/окончания жизненного цикла 30.10.2012/14.01.2020г. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013г. Дата начала/окончания жизненного цикла 09.01.2013/11.04.2023г. Microsoft Visio профессиональный 2013. Договор 130-за/13 от 28.11.2013. Подписка</p>

		<p>Microsoft Azure DevTool for Teaching на 3 года (дата окончания 20.02.2022). Учебный комплект КОМПАС-3D. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. AnyLogic 7 Educational. Договор 76-эа/14 от 12.01.2015. PTC Mathcad Prime Договор 29-эа/14 от 08.07.2014. MathWorks Mathlab. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. Бесплатная лицензия SCADA TRACE MODE 6.09 64000 IO (GPL) Бесплатная среда разработки Arduino IDE 1.8</p>
Аудитория № 315 «Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования»	Набор инструментов для профилактического обслуживания учебного оборудования, комплектующие для компьютерной и офисной техники	
Аудитория № 321 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся»	<p>Доска меловая –1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол однотумбовый – 1 шт., стол ученический (3х-местный) – 4 шт., стул офисный – 27 шт., стол компьютерный – 12 шт., АРМ с выходом в Интернет – 11 шт., шкаф для документов – 3 шт., шкаф офисный – 1 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук.</p>	<p>Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Дата начала/окончания жизненного цикла 30.10.2012/14.01.2020г. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия №61541869 от 15.02.2013. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г. Дата начала/окончания жизненного цикла 09.01.2013/11.04.2023г. MathWorks Mathlab. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. Учебный комплект КОМПАС-3D. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. AnyLogic 7 Educational. Договор 76-эа/14 от 12.01.2015. Microsoft Visio профессиональный 2013. Договор 130-эа/13 от 28.11.2013. Подписка Microsoft Azure DevTool for Teaching на 3 года (дата окончания 20.02.2022)</p>

13. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.