

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной
работе Пятигорского института
(филиал) СКФУ
М.В. Мартыненко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Технико-экономический анализ автоматизированных информационных систем
предприятий»

Направление подготовки/специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии		
Направленность (профиль)/специализация	Информационные системы и технологии обработки цифрового контента		
Год начала обучения	2023		
Форма обучения	очная	заочная	очно-заочная
Реализуется в семестре	7	7	_____

Разработано

Старший преподаватель кафедры СУиИТ
Казорин В.И.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Технико-экономический анализ автоматизированных информационных систем предприятий» является получение студентами теоретических знаний в области создания и использования информационных систем, а также приобретение практических навыков в проведении и использовании технико-экономического анализа информационных систем.

Задачами изучения дисциплины являются:

сформировать у студентов компетентности в области обеспечения условий безопасной жизнедеятельности при создании и использовании современных информационных систем;

сформировать у студентов компетентности в области проведения расчетов экономической эффективности при создании и использовании современных информационных систем;

сформировать у студентов компетентности в области осуществления организации контроля качества входной информации при создании и использовании современных информационных систем;

сформировать у студентов навыки практического применения сформированных в процессе обучения компетенций при создании и использовании современных информационных систем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технико-экономический анализ автоматизированных информационных систем предприятий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1 учебного плана подготовки бакалавров направления 09.03.02 Информационные системы и технологии. Ее освоение происходит в 7 семестре.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1УК-9 понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; ИД-2УК-9 применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; ИД-3УК-9 использует финансовые инструменты для управления личными финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски.	Умеет использовать базовые методы проведения расчета обеспечения условий безопасной жизнедеятельности; расчета экономической эффективности; использовать методы и средства осуществления организации контроля качества входной информации
ПК-1 Способность проводить научные исследования при	ИД-1ПК-1 Знаком с методиками проведения научных исследований при разработке, внедрении и	

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060900943E
Владелец: Шебзузье Татьяна Александровна
Действителен с 18.08.2022 по 18.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла	сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла. ИД-2ПК-1 Проводит научные исследования при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла.	
ПК-2 Способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	ИД-1 ПК-2 Знаком с методами проведения сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования. ИД-2 ПК-2 Проводит сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.	
ПК-3 Способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	ИД-1 ПК-3 Ориентируется в математических методах обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований. ИД-2 ПК-3 Использует математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий: всего: 43.е. 108 астр.ч.	ОФО, в астр. часах	ЗФО, в астр. часах	ОЗФО, в астр. часах
Контактная работа:	54	12	
Лекции/из них практическая подготовка	27	6	
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	27	6	
Практических занятий/из них практическая подготовка			
Самостоятельная работа	33,75	89,25	
Формы контроля			
Экзамен	20,25	6,75	
Курсовые работы	7 семестр	7 семестр	
Контрольные работы			

Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023	

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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				заочная форма				очно-заочная форма			
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		Лекции	Практические	Лабораторные работы		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1	Тема 1. Цели и задачи изучения дисциплины. Характеристика информационных систем и стадий их разработки. <i>Выявление и формулирование проблем функционирования информационной системы. Определение объекта исследования. Определение предмета исследования. Определение цели исследования. Определение методов исследования. Техническое задание (ТЗ). Эскизный проект (ЭП). Технический проект (ТП). Рабочий проект (РП). Внедрение (ВН).</i>	УК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3	1,5			3				7				

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 88B9522081140000000435
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

2	Тема 2. Обоснование целесообразности разработки информационной системы. <i>Вскрытие недостатков информационной системы и анализ причины, их обусловивших. Определение путей их возможного устранения. Анализ изучаемой проблемы с использованием современных методов, включая экономико-математические.</i> <i>Обоснование целесообразности разработки информационной системы на основании проведенного анализа.</i>	УК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3	1,5			15	3	1,5		1,5	7				
3	Тема 3. Оценка конкурентоспособности информационной системы в сравнении с аналогом. <i>Анализ рынка ПО информационной системы. Сравнение основных характеристик ПО информационной системы и имеющих на рынке аналогов. Выбор средств проектирования и разработки.</i>	УК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3	1,5				3				7				

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

5	Тема 5. Расчет затрат на разработку информационной системы. <i>Описание экономической эффективности проекта, сопоставление существующего и внедряемого технологических процессов (базового и проектного вариантов), анализ затрат, необходимых для выполнения всех операций технологического процесса. Расчет затрат на разработку проекта. Обоснование эффективности выбранных в аналитической части ключевых проектных решений. Выводы об экономической эффективности на основе вычисленных экономических показателей.</i>	УК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3	3		9	3	1,5		1,5	7				
6	Тема 6. Расчет эксплуатационных затрат. <i>Расчет затрат, связанных с функционированием системы.</i>	УК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3	3		3	3	1,5		1,5	7				

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

7	Тема 7. Расчет показателя экономического эффекта. <i>Расчет показателей экономического эффекта от использования вновь созданного программного продукта и срока, в течение которого он себя окупит. Годовой прямой экономический эффект. Улучшение качественных характеристик процесса управления соответствующим объектом и оценка влияния автоматизированного комплекса задач на эффективность деятельности органов управления и конечные результаты.</i>	УК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3	3			3			7				
8	Тема 8. Маркетинговое сопровождение разрабатываемого продукта. <i>Продвижение программного продукта. Возможность его тиражирования и коммерческого распространения.</i>	УК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3	1,5			3			7				
9	Тема 9. Методы оценки затрат и ценности инвестиций. <i>Прикладной информационный анализ (Applied Information Economics, AIE). Система сбалансированных показателей (Balanced Scorecard, BSC). Функционально-стоимостной анализ (Activity Based Costing, ABC). Модель TCO. Методика Gartner Group. Методика оценки TCO Dell Systems.</i>	УК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3	3			3			7				

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

10	Тема 10. Методика совокупной стоимости владения (Total Cost of Ownership, TCO). <i>Прямые и косвенные затраты, которые несет владелец системы за период ее жизненного цикла. Оценка совокупной стоимости владения для каждого предлагаемого варианта при выборе новой информационной системы между альтернативными существующему решению вариантами.</i>	УК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3	3			3				7			
11	Тема 11. Анализ и управление рисками при внедрении информационных систем. <i>Методы анализа риска: - статистический, -аналитический, - экспертных оценок, -аналогий. Степень риска. Способы минимизации риска.</i>	УК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3	3			3,75				19,25			
	ИТОГО за 7 семестр		27		27	33,75	6,0		6,0	89,25			
	ИТОГО		27		27	33,75	6,0		6,0	89,25			

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);

- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области *(включается при наличии соответствующих занятий)*.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

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

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

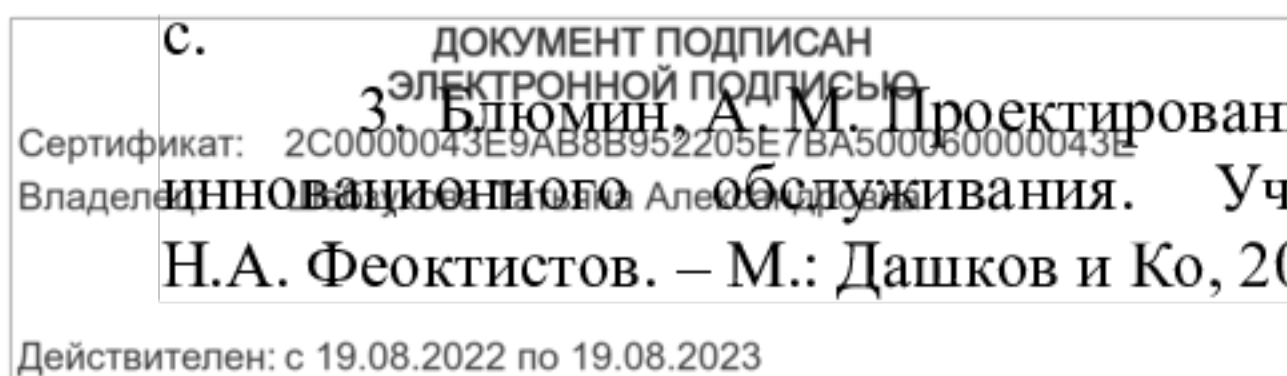
8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Советов, Б.Я. Теория информационных процессов и систем. Учебник/ Б.Я. Советов, В.А. Дубенецкий, В.В. Цехановский и др.; под ред. Б. Я. Советова. -М.: Академия, 2010. - 432с.

2. Тельнов, Ю. Ф. Проектирование систем управления знаниями. Учебное пособие./ Ю.Ф. Тельнов, В.А. Казаков. – М.: Евразийский открытый институт, 2011. – 207

3. Блюмин, А.М. Проектирование систем информационного, консультационного и инновационного обслуживания. Учебное пособие./ А.М. Блюмин, Л.Т. Печеная, Н.А. Феоктистов. – М.: Дашков и Ко, 2011. – 352 с.



8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Белов, В. С. Информационно-аналитические системы. Основы проектирования и применения: учебное пособие, руководство, практикум./ В. С. Белов, 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Евразийский открытый институт, 2010. – 111 с.

2. Корпоративные информационные системы управления: учебник/ Н.М. Адбикеев и др.; ред.: Н.М. Адбикеев, О.В. Китова- М.: ИНФРА-М, 2011.

3. Мезенцева, О. С. Интеллектуальные системы и технологии / О. С. Мезенцева, М. В. Трофимова. – Ставрополь: СКФУ, 2013. – 240 с.

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

1. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Технико-экономический анализ автоматизированных информационных систем предприятий "

2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине "Технико-экономический анализ автоматизированных информационных систем предприятий "

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

1. <http://www.intuit.ru> – сайт дистанционного образования в области информационных технологий

2. <http://window.edu.ru> – образовательные ресурсы ведущих вузов

3. <http://www.informika.ru> – сервер Министерства образования РФ и ГосНИИ Информационных технологий и телекоммуникаций. На сервере представлена разнообразная информация по всем аспектам образования (нормативная и законодательная база, обучающие ресурсы, информационные технологии).

9. 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 семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

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

1	КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/
---	---

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2023-01 ИЛИ Операционная система: Microsoft Windows 10: 2016-08(20), 2017-10(67), 2018-01(18), 2018-04(6), 2018-05(6), 2019-02(7). Бессрочная лицензия. Договоры № 27-эа/16 от 02.08.2016. и № 0321100021117000009_229123 от 10.10.2017. На текущий момент окончания поддержки не анонсировано.
2	Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674 Дата начала жизненного цикла 09.01.2013г., лицензия на обновления Office 2013 Service Pack1 Дата начала жизненного цикла 25.02.2014г., Дата окончания основной фазы поддержки 10.04.2018; Дополнительная дата окончания поддержки 11.04.2023г.

Сертификат: 2C0000043E9A033902202007B45000600D0043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Лабораторные занятия	Персональные компьютеры. Мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран настенный. Комплект учебной мебели.
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета
Практическая подготовка	Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении

11. 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 также 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),

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 Сертификат: 2C0000043E8A8B8B53285E7BA500069800043E
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, Microsoft Teams, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023