

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 19.07.2023 10:50:32
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

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
«УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ ОБРАБОТКИ
ЦИФРОВОГО КОНТЕНТА»

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

Направленность (профиль)/специализация **Информационные системы и технологии обработки цифрового контента**

Форма обучения очная

Год начала обучения 2023

Реализуется в 8 семестре

Разработано

Доцент кафедры СУиИТ, кандидат
техн. наук, доцент
Мартиросян К.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

Пятигорск 2023 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины: формирование набора профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Задачи освоения дисциплины:

- дать сведения об основных стратегиях и методах тестирования ПО;
- ознакомить с приемами отладки ПО;
- привить навыки тестирования и отладки ПО в среде визуального программирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Тестирования и отладка программного обеспечения относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений.

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-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1УК-2 формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач ИД-2УК-2 разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3УК-2 обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Умеет применить на практике принципы организации и методы управления аппаратными и программными средствами в вычислительных машинах (ВМ) и системах (ВС)
ПК-8 Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы	ИД-1 ПК-8 Понимает способы обеспечения требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы. ИД-2ПК-8 Обеспечивает требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы.	
ПК-9 Способность разработки, отладки	ИД-1 ПК-Разбирается в методах и средствах разработки, отладки,	

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA50006000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен с 19.06.2022 по 19.06.2023

модификации и поддержки системного программного обеспечения	модификации и поддержки системного программного обеспечения. ИД-2 ПК-9 Проводит разработку, отладку, модификацию и поддержку системного программного обеспечения.	
ПК-12 способность к эффективному управлению работы персоналом, к повышению профессионализма персонала, к организации эффективного взаимодействия	ИД-1 ПК-12 Разбирается в методике эффективного управления работы персонала, повышения профессионализма персонала, организацию эффективного взаимодействия. ИД-2ПК-12 Умеет пользоваться навыками эффективного управления работы персонала, повышения профессионализма персонала, организацию эффективного взаимодействия	

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля

Объем занятий: всего: __3__ з.е. 81 стр.ч.	ОФО, в астр. часах	ЗФО, в астр. часах
Контактная работа:	30	7,5
Лекции/из них практическая подготовка	15	3
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	15	4,5
Практических занятий/из них практическая подготовка		
Самостоятельная работа	51	73,5
Формы контроля		
Зачет		

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	Реализуемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, в часах	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, в часах
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
			ОФО					ЗФО				
1	Основные понятия теории операционных систем ОС. Файлы и файловые системы. Размещение файлов. Контроль доступа к файлам и защита данных	УК-2(ИД-1, ИД-2, ИД-3) ПК-8 (ИД-1, ИД-2) ПК-9(ИД-1, ИД-2) ПК-12(ИД-1, ИД-2)	4,5		4,5		15	1,5		1,5		20
2	Понятие вычислительного процесса и ресурса: Процессы и потоки: Концепции процесса и концепции потока	УК-2(ИД-1, ИД-2, ИД-3) ПК-8 (ИД-1, ИД-2) ПК-9(ИД-1, ИД-2) ПК-12(ИД-1, ИД-2)	4,5		4,5		15	1,5		3		20
3	Управление задачами и памятью: Планирование работы процессора. Реальная и виртуальная память. Управление памятью	УК-2(ИД-1, ИД-2, ИД-3) ПК-8 (ИД-1, ИД-2) ПК-9(ИД-1, ИД-2) ПК-12(ИД-1, ИД-2)	3		3		10					20

4	Прерывания: Прерывания. Примеры событий, вызывающих прерывание. Виды прерываний. Вектора прерываний. Таблица векторов прерываний процессора ARM. Пример реализации вектора прерываний в прошивке	УК-2(ИД-1, ИД-2, ИД-3) ПК-8 (ИД-1, ИД-2) ПК-9(ИД-1, ИД-2) ПК-12(ИД-1, ИД-2)	3		3		11					13,5
	Итого за 8 семестр		15		15		51	3				73,5
	ИТОГО		15		15		51	3				73,5

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

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

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Управление информационными ресурсами обработки цифрового контента» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). 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;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

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 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.

Практические работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим 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. Н. В. Максимов, Партыка Т. Л., Попов И. И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. – 3-е изд. – М. Форум – Инфра – М, 2010. – 512 с
2. Д. В. Иртегов Введение в операционные системы. Учебное пособие. – СПб: БХВ-Питер, 2008. – 1040 с.
3. А. Ю. Молчанов Системное программное обеспечение. Учеб. Для ВУЗов. – 3-е изд. – СПб.: – 2010. – 400 с

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Таненбаум Э. Архитектура компьютера 5-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 844 с.
2. Мураковский В. И. Железо ПК. Новые возможности. – СПб.: Питер, 2005. – 592 с.
3. Таненбаум Э. Современные операционные системы. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2002. – 1040 с. «Университетская библиотека онлайн»).

С.
Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебухова Наталья Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023

4. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем и баз данных. Учебное пособие. Эль Контент, 2013, - 88 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

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

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Управление информационными ресурсами обработки цифрового контента».
2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Управление информационными ресурсами обработки цифрового контента».

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

Интернет-ресурсы:

<http://www.intuit.ru> – Национальный открытый университет «ИНТУИТ»;

<http://www.window.edu.ru> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

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.

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.; набор обновлений 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.
3	1. Rational Rose, 2. AllFusion Process Modeler (BPWin, ERWin), 3. Microsoft SQL Server 2012, 4. Visual Studio 2012.

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

Сертификат: Владелец:	Лекционные занятия Документ подписан ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ 000043E9AB8B952C Шебзухова Татьяна Александровна	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащена оборудованием и техническими характеристиками средствами обучения, переносной ноутбук, переносной проектор, доска
	Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023	Практические занятия Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащена

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