

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волховов Михаил Станиславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.11.2024 15:24:46
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0b98

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Электроэнергетический факультет

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии

Алексей
Сергеевич
Яблоков

Подписано цифровой
подписью: Алексей
Сергеевич Яблоков
Дата: 2024.09.10
15:25:35 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно-
исследовательской работе/Декан

Николай
Александрович
Климов

Подписано цифровой
подписью: Николай
Александрович Климов
Дата: 2024.09.11 15:26:00
+03'00'

Рабочая программа дисциплины (модуля)
СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ
Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Квалификация выпускника программист

Форма обучения очная

Срок освоения ППССЗ 3 года 10 месяцев

На базе основное общее образование

Программу составил(и):

преподаватель, Смирнов Александр Владимирович

Александр
Владимирович
Смирнов

Подписано цифровой
подписью: Александр
Владимирович Смирнов

Рабочая программа дисциплины

Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1547)

составлена на основании учебного плана:

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

утвержденного учёным советом вуза от 30.08.2024 протокол № 7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

«СПО-Информационные технологии в электроэнергетике»

Протокол от 05.09.2024 г. № 1

Николай

Зав. кафедрой Климов Николай Александрович

Александрович Климов

Подписано цифровой
подписью: Николай

Александрович Климов

Дата: 2024.09.05 16:25:05 +03'00'

Рассмотрено на заседании Методической комиссии "Электроэнергетический факультет",
протокол № 7 от 10.09.2024 0:00:00

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели: Формирование у обучающегося базовых понятий о выполнении работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика и обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Задачи: Сформировать у обучающегося понятие модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика; сформировать у обучающегося комплекс знаний об обеспечении защиты программного обеспечения; сформировать у обучающегося навыки работы с отдельными компонентами программного обеспечения и программного обеспечения для обеспечения защиты программного обеспечения компьютерных систем

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	МДК.041682452
-------------------	---------------

2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика Операционные системы
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (в виде демонстрационного экзамена)
2.2.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)
2.2.3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (в виде демонстрационного экзамена)

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**ОК 02.:Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности****Знать:**

формат оформления результатов поиска информации, порядок применения современных средств и устройств информатизации, как применять программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.

Уметь:

оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска информации, пользоваться современными средствами поиска информатизации.

Владеть:

навыками оформления результатов поиска информации; навыками планирования процесса поиска и структурирования полученной информации

ПК 4.3.:Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика**Знать:**

основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения

Уметь:

производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем

Владеть:

Владеть навыками модификации отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

ПК 4.4.:Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами**Знать:**

средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

Уметь:

использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем

Владеть:

Обеспечением защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах	
3.2	Уметь:
производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем	
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
Выполнению работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Обеспечению защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	

Распределение часов дисциплины по семестрам				
Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	82	82	82	82
Практические	82	82	82	82
Итого ауд.	164	164	164	164
Контактная работа	164	164	164	164
Сам. работа	78	78	78	78
Итого	242	242	242	242

4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем					
1.1	Основные методы обеспечения качества функционирования /Тема/	7	0			
1.2	Многоуровневая модель качества программного обеспечения /Лек/	7	6	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.3	Объекты уязвимости /Лек/	7	6	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.4	Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности /Лек/	7	2	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.5	Методы предотвращения угроз надежности /Лек/	7	6	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	

1.6	Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность /Лек/	7	6	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.7	Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления /Лек/	7	6	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.8	Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах /Лек/	7	6	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.9	Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении /Лек/	7	6	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.10	Целесообразность разработки модулей адаптации /Лек/	7	4	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.11	Тестирование программных продуктов /Лек/	7	4	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.12	Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией /Лек/	7	2	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.13	Анализ рисков. Выявление первичных и вторичных ошибок» /Лек/	7	2	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.14	Тестирование программных продуктов /Пр/	7	10	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.15	Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией /Пр/	7	10	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.16	Анализ рисков /Пр/	7	6	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.17	Выявление первичных и вторичных ошибок» /Пр/	7	10	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.18	Методы и средства защиты компьютерных систем /Тема/	7	0			
1.19	Вредоносные программы:	7	6	ОК 02.	Л1.1 Л1.2	

	классификация, методы обнаружения /Лек/			ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.20	Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ /Лек/	7	2	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.21	Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка /Лек/	7	2	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.22	Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи /Лек/	7	4	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.23	Тестирование защиты программного обеспечения /Лек/	7	2	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.24	Средства и протоколы шифрования сообщений /Лек/	7	6	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.25	Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния /Лек/	7	2	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.26	Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала /Лек/	7	2	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.27	Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния /Пр/	7	8	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.28	Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала /Пр/	7	8	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.29	Настройка политики безопасности /Пр/	7	10	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.30	Настройка браузера /Пр/	7	8	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.31	Работа с реестром /Пр/	7	10	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
1.32	Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков /Пр/	7	2	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	

1.33	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем /Ср/	7	78	ОК 02. ПК 4.3. ПК 4.4.	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	
------	--	---	----	------------------------------	-------------------------------	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Вейцман В. М.	Проектирование информационных систем: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.2	Вейцман В. М.	Проектирование информационных систем: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л1.3	Рочев К. В.	Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Староверова Н. А.	Операционные системы: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022
Л2.2	Кобылянский В. Г.	Операционные системы, среды и оболочки: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
6.3.2.3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
6.3.2.4	Электронная библиотека академии

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

№ корпуса, № помещения и его площадь	Предназначение помещения	№ аудитории по техническому паспорту	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	257	Электронный читальный зал, оснащенный специализированной мебелью и техническими средствами обучения, компьютеры 16 шт с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА
Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	531	Мультимедийное и компьютерное оборудование: G620/2GB/1TB, проектор Benq

Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	357	8 парт, 8 стульев, 1 стол преподавателя, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: Intel(R) Core(TM) i3-4150 CPU @ 3.50GHz 11шт
---	---	-----	--