

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.12.2024 17:00:35
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0b02f95e4614a0998

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

Утверждаю:
И.о. декана электроэнергетического
факультета

Николай
Александрови
ч Климов

Подписано цифровой
подписью: Николай
Александрович Климов
Дата: 2024.09.11
12:20:44 +03'00'

/Климов Н.А./

11 сентября 2024 года

Фонд
оценочных средств
УП.01.01 – Учебная практика

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.01 – Сопровождение и обслуживание программного обеспечения 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 основного общего образования

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена (СПО) специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование. УП.04.01 – Учебная практика ПМ.04 – Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Разработчик:
преподаватель А.А. Лобачев

Андрей
Александрович
Лобачев

Подписано цифровой подписью: Андрей Александрович Лобачев
Дата: 2024.09.05 14:06:38 +03'00'

Утвержден на заседании кафедры СПО-Тракторы и автомобили, протокол № 1 от 05.09.2024

Заведующий кафедрой А.М. Молодов

Александр
Михайлович
Молодов

Подписано цифровой подписью: Александр Михайлович Молодов
Дата: 2024.09.05 11:49:47 +03'00'

Согласовано:

Председатель методической комиссии электроэнергетического факультета

Алексей Сергеевич
Яблоков

А.С. Яблоков

Подписано цифровой подписью: Алексей Сергеевич Яблоков
Дата: 2024.09.10 12:12:59 +03'00'

протокол № 7 от 10.09.2024

Паспорт фонда оценочных средств

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование
УП.01.01 – Учебная практика

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Контролируемые компетенции (или их части)	Наименование оценочных средств	Форма контроля
Семестр 4				
1	Организационный	ОК 01 ОК 02; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6	Типовое задание Индивидуальное задание	Отчет
2	Основной		Типовое задание Индивидуальное задание	Отчет
3	Заключительный		Типовое задание Индивидуальное задание	Зачет с оценкой

1 Контролируемые компетенции (или их части):

Общекультурные компетенции (ОК):

ОК 01. – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. – Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. – Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. – Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. – Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. – Выполнять тестирование программных модулей

ПК 1.5. – Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

ПК 1.6. – Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

В ходе освоения программы учебной практики УП.01.01 – «Учебная практика» студент должен:

иметь практический опыт: Выполнения инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем; измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям; модификации отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика; обеспечения защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

2 Оценочные материалы

2.1 Типовые задания

1. Программирование целочисленных арифметических операций
2. Сложные структуры данных
3. Процедуры в программах на ассемблере
4. Обработка цепочек элементов
5. Работа с консолью в программах на ассемблере
6. Преобразование чисел
7. Язык программирования Си. Написание линейных операторов. Программирование циклов и операторов ветвления.
8. Написание пользовательских функций на языке Си. Обработка строк.
9. Изучение этапов написания программ
10. Язык программирования C++. Элементы языка.
11. Язык программирования C++. Линейные программы
12. Язык программирования C++. Программирование ветвлений
13. Язык программирования C++. Программирование циклов.
14. Язык программирования C++. Массивы.
15. Язык программирования C++. Функции
16. Язык программирования C++. Обработка символьных строк

2.2 Индивидуальное задание

1. Изучить информационную систему объекта практики.
2. Оценить качество информационной системы объекта практики
3. Представить руководителю отчёт по практике с результатами своей работы, выполненной в ходе прохождения учебной практики.

2.3 Вопросы для собеседования

1. Объясните концепцию “модульности” (modularity) в контексте разработки программного обеспечения.
2. Какие принципы и методы используются при проектировании модульных систем?
3. Приведите пример модульной системы и опишите ее структуру и взаимодействие между модулями.
4. Как можно использовать “паттерны проектирования” (design patterns) для проектирования модулей программного обеспечения?
5. Приведите примеры использования паттернов проектирования (например, “Фасад”, “Стратегия”) в контексте разработки модулей.
6. Опишите “методы структурного проектирования” (structured design methods) и как они могут быть использованы для проектирования модулей программного обеспечения.
7. Какие диаграммы и методы используются при структурном проектировании?
8. Как “языки программирования” (programming languages) влияют на реализацию модулей программного обеспечения?
9. Какие языки программирования подходят для разработки модульных систем?
10. Какие инструменты используются для разработки и тестирования модулей программного обеспечения?
11. Объясните концепцию “интерфейса” (interface) и его роль в проектировании модулей программного обеспечения.
12. Как можно использовать интерфейсы для создания гибких и модульных систем?
13. Приведите пример использования интерфейсов в разработке модуля.
14. Как можно обеспечить “связность” (cohesion) и “сцепление” (coupling) между модулями программного обеспечения?

15. Какие принципы и методы используются для управления связностью и сцеплением?
16. Как “механизмы взаимодействия между модулями” (inter-module interaction mechanisms) влияют на структуру и функционирование программного обеспечения?
17. Какие типы механизмов взаимодействия вы знаете? Приведите примеры использования разных механизмов взаимодействия.
18. Как можно использовать “тестирование модулей” (unit testing) для обеспечения качества и корректности функционирования модулей программного обеспечения?
19. Какие “методы рефакторинга” (refactoring methods) могут быть использованы для улучшения структуры и качества модулей программного обеспечения?
20. Как можно использовать “документацию” (documentation) для описания структуры и функционирования модулей программного обеспечения?
21. Какие типы документации необходимы для эффективной разработки и сопровождения модулей?

3 Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания
Соблюдение графика прохождения практики	от 0 до 10
Выполнение программы практики	от 0 до 50
Представление собственных наблюдений и измерений	от 0 до 15
Соблюдение правил охраны труда, техники безопасности, а также корпоративной (производственной) этики	от 0 до 5
Оформление отчёта по итогам	от 0 до 10
Характеристика (отзыв) руководителя практики	от 0 до 10
Учебный рейтинг студента по практике	0-100

4. Шкала оценивания выполнения программы

Оценка выполнения программы учебной практики отражается в «Положении о модульно-рейтинговой системе» и устанавливается:

- 86-100 – «отлично»;
- 65-85 – «хорошо»;
- 50-64 – «удовлетворительно»;
- 25-49 – «неудовлетворительно» (модуль частично не освоен);
- 0-24 – «неудовлетворительно» (модуль не освоен).