

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:  
40a6db1879d6a9ee29cc8e0f0275e4614a0998

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

Утверждаю:

И.о. декана электроэнергетического  
факультета

Николай

Александро

вич Климов

Подписано цифровой  
подписью: Николай  
Александрович Климов  
Дата: 2024.09.11 12:18:52  
+03'00'

/Климов Н.А./

11 сентября 2024 года

**Фонд  
оценочных средств  
УП.02.01 – Учебная практика**

**ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.02 – Осуществление интеграции программных модулей**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника программист

Форма обучения очная

Срок освоения ППСЗ 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.02.01 – Учебная практика ПМ.02 – Осуществление интеграции программных модулей.

Разработчик:  
преподаватель кафедры информационных технологий в электроэнергетике А.С. Яблоков

Алексей  
Сергеевич  
Яблоков

Подписано цифровой подписью: Алексей Сергеевич Яблоков  
Дата: 2024.09.05 12:17:26 +03'00'

Утвержден на заседании кафедры информационных технологий в электроэнергетике, протокол № 1 от 05.09.2024

Заведующий кафедрой Н.А. Климов

Николай  
Александрович Климов

Подписано цифровой подписью: Николай Александрович Климов  
Дата: 2024.09.05 12:17:40 +03'00'

Согласовано:  
Председатель методической комиссии электроэнергетического факультета  
протокол № 7 от 10.09.2024

А.С. Яблоков

Алексей Сергеевич Яблоков

Подписано цифровой подписью: Алексей Сергеевич Яблоков  
Дата: 2024.09.10 12:15:32 +03'00'

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование  
УП.02.01 – Учебная практика

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Контролируемые компетенции (или их части)	Наименование оценочных средств	Форма контроля
<b>Семестр 4</b>				
1	Организационный	ОК 02; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5	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 02. – Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

**Профессиональные компетенции (ПК):**

ПК 2.1. – Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. – Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. – Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. – Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения

ПК 2.5. – Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

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

**иметь практический опыт:** интегрирования модулей в программное обеспечение; использования выбранной системы контроля версий; отладки программных модулей; разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля; инспектирования разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования

## **2 Оценочные материалы**

### **2.1 Типовые задания**

1. Составление модели предметной области на основе языка UML.
2. Составление технического задания на ПО.
3. Выполнение разработки плана тестирования, методологии тестирования и разработки тест-кейсов.
4. Выполнение разработки вариантов отладки ПО.
5. Осуществление сборки ПО.
6. Осуществление отладки ПО.
7. Осуществление тестирования ПО.
8. Осуществление документирования программного продукта.

### **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. Сформулируйте определение интегрированной среды разработки программ.
2. Какие дополнительные функции по синтаксической проверке вводимого исходного кода встроены в современные редакторы в интегрированной среде?
3. Что такое сборка программ?
4. Что такое отладчик и каковы его типовые команды?
5. Какую функциональность обеспечивает поддержка коллективной разработки программ?
6. Что такое рефакторинг?
7. Какие преимущества дает использование автоматических инструментальных средств для код-ревью?
8. Перечислите несколько программ для код-ревью, опишите их возможности?
9. Какие функции выполняют системы контроля версий? Какие системы контроля версий используют на предприятии?
10. Объясните, что такое «обеспечение качества» при разработке программных продуктов (Quality Assurance).
11. Объясните, что такое «контроль качества» при разработке программных продуктов (Quality Control).
12. Каковы основные цели тестирования ПО?
13. Опишите различные мероприятия процесса верификации.
14. Приведите примеры верификации в зависимости от уровней тестирования.
15. Приведите несколько причин, которые приводят к багам в ПО.
16. Что такое отладчик и как он работает?
17. В чём преимущества использования логирования при отладке?
18. Каковы структурные части программных документов?
19. Что содержит и как может использоваться техническое задание?
20. Каковы состав и требования к содержанию программного документа «Описание программы»?
21. Каковы состав и требования к содержанию программного документа «Пояснительная записка»?
22. Каковы состав и требования к содержанию программных документов «Руководство системного программиста» и «Руководство программиста»? В чём их отличие?

23. Что такое «Документация пользователя»? Каким характеристикам она должна отвечать?
24. Какие преимущества предоставляют инструментальные средства документирования разработчикам и пользователям программного обеспечения?
25. Какие функции предоставляют современные инструменты для создания технической документации?
26. Какие инструменты документирования наиболее популярны среди разработчиков и какие факторы влияют на их выбор?

### 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).