

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.08.2026
Уникальный программный ключ:
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

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

Утверждаю:
Декан электроэнергетического
факультета

_____ / Н.А. Климов /

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

«ПОДДЕРЖКА И ТЕСТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

Специальность 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

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 и умений, обучающихся по ППССЗ (СПО) специальности: 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.
Дисциплина: «Поддержка и тестирование программных модулей»

Составитель _____ / А.А. Лобачев /

Фонд оценочных средств утвержден на заседании кафедры автомобилей, тракторов и технических систем, протокол № 6 от «5» февраля 2026.

Заведующий кафедрой _____ / А.Н. Зинцов /

Согласовано:

Председатель методической комиссии электроэнергетического факультета,
протокол №1 от «10» февраля 2026 года.

_____ / Т.М. Богданова /

**Паспорт
фонда оценочных средств
Результаты освоения учебной дисциплины «Поддержка и тестирование программных модулей»
ППССЗ (СПО) по специальности:
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

№ п/п	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые компетенции (или их части)	Наименование оценочных средств		
			Тесты, кол-во заданий	Другие оценочные средства	
				вид	кол-во заданий
1	Тема 1. Разработка программных модулей с использованием современных языков программирования. Основы программирования на макроязыке VBA	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. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.	10	Опрос	5
2	Тема 2. Офисное программирование		10	Опрос	5
3	Тема 3. Внешние языки прикладного программирования		10	Опрос	5
4	Тема 4. Документирование программных продуктов		10	Опрос	5
Всего:			40		20

**Методика проведения контроля по проверке базовых знаний по дисциплине
«Поддержка и тестирование программных модулей»**

**Тема 1. Разработка программных модулей с использованием современных языков
программирования. Основы программирования на макроязыке VBA**

Вопросы для устного опроса

1. Какие правила синтаксиса VBA следует учитывать?
2. Какие управляющие структуры поддерживает VBA для управления потоком программы?
3. Как объявляются переменные в VBA?
4. Как указываются аргументы в синтаксисе функций и методов VBA?
5. Какие типы данных поддерживает VBA?

5 баллов выставляется обучающемуся, который прочно усвоил программный материал в полном объеме, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагает, четко формулирует основные понятия, приводит соответствующие примеры, уверенно владеет материалом.

4 балла выставляется обучающемуся, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его без существенных ошибок, правильно применяет теоретические положения при решении конкретных задач, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.

3 балла выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет программным материалом, знает основные теоретические положения изучаемой темы, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности при изложении материала, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

Ниже 3 баллов обучающемуся не выставляется.

Компьютерное тестирование

Выберите один правильный вариант ответа и нажмите кнопку «Далее»

Система программирования Visual Basic создана фирмой Microsoft в:

- 1990 году
- +1991 году
- 1992 году
- 1993 году

Первым этапом программирования в системе VBA является:

- присвоение индивидуальных свойств каждому объекту
- тестирование и отладка программы
- написание программного кода
- +разработка внешнего вида программы

Алгоритм решения задачи на ПК начинается с:

- компилирования и трансляции
- формализации решения задачи
- +постановки задачи
- алгоритмизации процесса решения задачи

Алгоритм – это:

проверка правильности разработанных программ с целью выявления ошибок допущенных при программировании

переход от программы, записанной на языке высокого уровня к программе, записанной на языке низкого уровня

+последовательность действий, выполняя которые пользователь обязательно получит результат решения какой-либо задачи

перевод алгоритмических действий пользователя на специальный язык записи команд – язык программирования

Способность одинаковых объектов принимать и поддерживать различные формы поведения – это:

+полиморфизм

инкапсуляция

наследование

модуль

Свойством объекта, отвечающим за цвет шрифта, является:

UserForm

+ForeColor

Label

CommandButton

Если окно свойств отсутствует, то его необходимо отобразить командой меню:

«Вид» - «Проводник проектов» или «View» - «Project Explorer»

«Вид» - «Инструменты» или «View» - «Toolbox»

«Вид» - «План формы» или «View» - «Form Layout Window»

+«Вид» - «Окно параметров» или «View» - «Properties Window»

Инструмент CheckBox используется для:

+выбора нескольких параметров или условий из группы

отображения на форме только растровых графических объектов

выполнения каких-либо действий при нажатии на неё

перемещения или изменения размеров находящихся на форме элементов управления

Инструмент для ввода, вывода и редактирования пользователем текстовой информации называется:

ListBox

ToggleButton

Frame

+TextBox

Тип данных Integer используется для определения:

логических значений

строковых значений

+целых чисел

дробных десятичных чисел

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	Случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

Критерии оценки:

5 баллов выставляется обучающемуся, который правильно выполнил 9-10 тестовых заданий.

4 балла выставляется обучающемуся, который: правильно выполнил 7-8 тестовых заданий.

3 балла выставляется обучающемуся, который правильно выполнил 5-6 тестовых заданий.

Ниже 3 баллов обучающемуся не выставляется.

Тема 2. Офисное программирование

Вопросы для устного опроса

1. Что такое программный модуль и процедуры программного модуля?
2. Как с помощью вкладки «Разработчик» меню открытой новой книги приложения Excel войти в VBE — среду программирования «Visual Basic» и зайти в программный модуль одного из листов этой книги?
3. Как в открытом модуле листа Excel переходить из окна кода модуля (View Code) к окну модуля как объекта (View Object) и наоборот?
4. Какими способами можно начать создание процедуры для элемента управления ActiveX, размещённого на объекте модуля (в частности, непосредственно на листе книги Excel)?
5. Как создать процедуру для всей книги Excel без использования элементов управления — процедуру макрокоманды (макроса)?

5 баллов выставляется обучающемуся, который прочно усвоил программный материал в полном объеме, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагает, четко формулирует основные понятия, приводит соответствующие примеры, уверенно владеет материалом.

4 балла выставляется обучающемуся, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его без существенных ошибок, правильно применяет теоретические положения при решении конкретных задач, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.

3 балла выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет программным материалом, знает основные теоретические положения изучаемой темы, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности при изложении материала, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

Ниже 3 баллов обучающемуся не выставляется.

Компьютерное тестирование

Выберите один правильный вариант ответа и нажмите кнопку «Далее»

«Запрос» представляет собой:

данных в таблицу базы данных ввода о наглядного отображения связей между таблицами
инструкцию на отбор записей из базы данных, удовлетворяющих заданным условиям
+представления данных таблицы в печатном формате
нет правильного ответа

Microsoft Excel – это:

+прикладная программа, предназначенная для хранения, обработки данных в виде таблицы
прикладная программа для обработки кодовых таблиц
устройство компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме
системная программа, управляющая ресурсами компьютера

Объект обработки в программе Excel называется:

+книга
лист

страница

текст

Укажите, как обозначаются наименования столбцов на рабочем листе в программе Excel:

именуются пользователями произвольным образом

обозначаются буквами русского алфавита

+обозначаются буквами латинского алфавита

нумеруются цифрами

Прежде чем ввести информацию в ячейку в программе Excel, необходимо:

+сделать ячейку активной

создать новую ячейку

вызвать контекстное меню щелчком правой кнопкой мыши

нажать клавишу Delete

Абзацы можно выравнивать:

по левому краю, по центру

по ширине и правому краю

+всё выше перечисленное

нет правильного ответа

Укажите правильные обозначения диапазонов таблицы в программе Excel.

A:A2

23:4DE

1A

+A1:B2

Клавиша(и) для перемещения курсора в конец строки:

«Home»

+«End»

«Ctrl+End»

«Enter»

Фильтрация данных – это:

упорядочение записей по значениям ключевых параметров

упорядочение данных по указанным полям и записям

удаление данных, не отвечающих указанным условиям

+отбор записей, отвечающих указанным условиям

База данных – это:

+программные средства для обработки больших массивов информации

специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных

некоторой предметной области с интерфейсом, поддерживающий наполнение и манипулирование данными

двумерный массив данных

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	Случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

Критерии оценки:

5 баллов выставляется обучающемуся, который правильно выполнил 9-10 тестовых заданий.

4 балла выставляется обучающемуся, который: правильно выполнил 7-8 тестовых заданий.

3 балла выставляется обучающемуся, который правильно выполнил 5-6 тестовых заданий.

Ниже 3 баллов обучающемуся не выставляется.

Тема 3. Внешние языки прикладного программирования

Вопросы для устного опроса

1. Что такое жизненный цикл программного обеспечения?
2. Опишите структурный подход программирования.
3. Опишите объектно-ориентированный подход программирования.
4. Какие этапы включает в себя каскадная модель разработки программного обеспечения?
5. На каком этапе Унифицированного процесса разработки ПО пишется код?

Критерии оценки:

5 баллов выставляется обучающемуся, который прочно усвоил программный материал в полном объеме, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагает, четко формулирует основные понятия, приводит соответствующие примеры, уверенно владеет материалом.

4 балла выставляется обучающемуся, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его без существенных ошибок, правильно применяет теоретические положения при решении конкретных задач, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.

3 балла выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет программным материалом, знает основные теоретические положения изучаемой темы, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности при изложении материала, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

Ниже 3 баллов обучающемуся не выставляется.

Компьютерное тестирование

Выберите один правильный вариант ответа и нажмите кнопку «Далее»

Python – это:

+компилируемый, статически типизированный язык программирования общего назначения
среда программирования
интерпретируемый объектно-ориентированный язык программирования высокого уровня
прикладная программа

Самый большой этап в жизненном цикле программы:

изучение предметной области
программирование
тестирование
+эксплуатация

Способы оценки качества:

наличие документации
+сравнение с аналогами
оптимизация программы
структурирование алгоритма

Способ составления имен переменных, когда в начале имени сообщается тип переменной, называется:

прямым указанием
+венгерской нотацией
структурным программированием
поляризацией

Защитное программирование это:

встраивание в программу отладочных средств
+создание задач защищенных от копирования
разделение доступа в программе
использование паролей

Отладка – это:

определение списка параметров
правило вызова процедур (функций)
+процедура поиска ошибок, когда известно, что ошибка есть
составление блок-схемы алгоритма

Программист может проследить последовательность выполнения команд программы:

при тестировании
+при трассировке
при компиляции
при выполнении программы
при компоновке

На каком этапе создания программы могут появиться синтаксические ошибки:

анализ требований
проектирование
+программирование
тестирование

Легко поддается автоматизации:

+работа с файлами
сложные логические задачи
интерфейс
алгоритмизация

Оптимизация программ:

создание удобного интерфейса пользователя
+улучшение работы существующей программы
разработка модульной конструкции программы
применение методов объектно-ориентированного программирования

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	Случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

Критерии оценки:

5 баллов выставляется обучающемуся, который правильно выполнил 9-10 тестовых заданий.

4 балла выставляется обучающемуся, который: правильно выполнил 7-8 тестовых заданий.

3 балла выставляется обучающемуся, который правильно выполнил 5-6 тестовых заданий.

Ниже 3 баллов обучающемуся не выставляется.

Тема 4. Документирование программных продуктов

Вопросы для устного опроса

1. Какие виды программных документов существуют в процессе документирования программного обеспечения?
2. Какие типы документации на программное обеспечение существуют?
3. Какие виды эксплуатационных документов существуют?
4. Какие стандарты регламентируют документирование программных продуктов?
5. Какие стандарты определяют минимальные требования к структуре и содержанию комплекта документов для пользователей программных продуктов?

Критерии оценки:

5 баллов выставляется обучающемуся, который прочно усвоил программный материал в полном объеме, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагает, четко формулирует основные понятия, приводит соответствующие примеры, уверенно владеет материалом.

4 балла выставляется обучающемуся, который твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его без существенных ошибок, правильно применяет теоретические положения при решении конкретных задач, с небольшими погрешностями приводит формулировки определений, по ходу изложения допускает небольшие пробелы, не искажающие содержания ответа.

3 балла выставляется обучающемуся, который не совсем твердо владеет программным материалом, знает основные теоретические положения изучаемой темы, при ответах допускает малосущественные погрешности, искажения логической последовательности при изложении материала, неточную аргументацию теоретических положений, испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

Ниже 3 баллов обучающемуся не выставляется.

Компьютерное тестирование

Выберите один правильный вариант ответа и нажмите кнопку «Далее»

Процесс создания документации пользователя всех видов для ПС, имеющего интерфейс пользователя, определяется стандартом:

+ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910

ГОСТ ИСО/МЭК 15910

ГОСТ ИСО/МЭК 9126

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126

Раздел Технического задания "Требования к программе или программному продукту" имеет подразделов:

7

+8

6

5

Метод тестирования, при котором тестировщик вводит данные и анализирует результат, но он не знает, как именно работает программа:

метод индукции

метод дедукции

+метод "Черного ящика"

метод "Белого ящика"

Метод тестирования, при котором тестировщик разрабатывает тесты, основываясь на знании исходного кода, к которому он имеет полный доступ:

метод дедукции

метод индукции

метод "Черного ящика"

+метод "Белого ящика"

Стандартизация в области информатизации предназначена для:

определения пригодности изделий или систем к совместному использованию при определенных условиях для выполнения требований потребителя

+обеспечения условий для информационного взаимодействия разработчика с потребителем информационных технологий и услуг

широкой применимости информационных продуктов и услуг

нахождения решений повторяющихся задач в сфере науки, техники, экономики для достижения оптимальной степени упорядочения в определенной области

Подход RAD предусматривает участие:

групп разработчиков до 8-10 человек

+групп разработчиков до 3-7 человек

групп разработчиков до 2 человек

групп разработчиков из 1 человека

Одной из целей сертификации в области информатизации является:

создание отечественных современных информационных технологий и развитие производства средств для их реализации

развитие отечественного производства современных систем и средств связи, телекоммуникационных сетей

содействие внедрению информационных технологий и подготовке квалифицированных кадров для работы в области информатизации

+содействие созданию условий для вхождения России в мировое информационное пространство

Снятие ПО с эксплуатации осуществляется по решению:

разработчика

поставщика

+эксплуатирующей организации и пользователей

службы сопровождения

Прототип – это:

разрабатываемый программный компонент, реализующий отдельные функции и внешние интерфейсы разрабатываемого ПО

проект программного компонента, реализующего отдельные функции и внешние интерфейсы разрабатываемого ПО

+действующий программный компонент, реализующий отдельные функции и внешние интерфейсы разрабатываемого ПО

неприменяемый уже программный компонент, реализующий отдельные функции и внешние интерфейсы разрабатываемого ПО

IEEE – это:

+институт инженеров по электронике и радиотехнике США

ассоциация электронной промышленности США

американский национальный институт по стандартизации

международный союз электросвязи

Методика проведения контроля

Параметры методики	Значение параметра
Предел длительности всего контроля	10 минут
Последовательность выбора вопросов	Случайная
Предлагаемое количество вопросов	10

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который правильно выполнил 9-10 тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который: правильно выполнил 7-8 тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который правильно выполнил 5-6 тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который правильно выполнил менее 4 тестовых заданий.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

– базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценке «зачтено» (50-100 рейтинговых баллов).

Дополнительные контрольные испытания

для студентов, набравших менее 50 баллов (в соответствии с Положением «О модульно-рейтинговой системе»), формируются из числа оценочных средств по темам, которые не освоены студентом.