

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 22.01.2025 16:11:02
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Гкачев С.И. /Гкачев С.И./
«27» 08 2019 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА
Направление подготовки	35.03.06 Агроинженерия
Направленность (профиль)	Технический сервис машин и оборудования
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Экономическая кибернетика
Ведущий преподаватель	Лажаннинкас Ю.В., доцент
Разработчики: доцент, Лажаннинкас Ю.В.	
	доцент, Романова Л.Г.

Лажаннинкас Ю.В.
(подпись)
Романова Л.Г.
(подпись)

Саратов 2019

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	4
3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	23

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Информационное обеспечение процессов технического сервиса» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2015 г. №1172, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Информационное обеспечение процессов технического сервиса»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.13 Представляет информацию с помощью информационных и компьютерных технологий для обеспечения процессов технического сервиса	3	лекции, лабораторные занятия	тестовые задания, лабораторная работа, устный опрос, письменный опрос
ПК-3	Способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	ПК-3.9 Применяет информационное обеспечение для разработки и оформления технической документации при разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	3	лекции, лабораторные занятия	тестовые задания, лабораторная работа, устный опрос, письменный опрос

Примечание:

Компетенция ОПК-1 – также формируется в ходе освоения дисциплин «Математика (базовый уровень)», «Прикладная математика в агроинженерии», «Физика», «Инженерная физика», «Химия», «Информатика», «Гидравлика», «Теплотехника», «Автоматика», «Механика», «Статистические методы обработки данных в агроинженерии», «Подъемно-транспортные машины, их узлы и детали в агроинженерии», «Управление информационными базами данных в техническом сервисе», в ходе прохождения преддипломной практики и защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Компетенция ПК-3 – также формируется в ходе освоения дисциплин «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Технология ремонта тракторов и автомобилей в АПК», «Диагностика и техническое обслуживание машин в АПК», «Обработка конструкционных материалов резанием при ремонте машин и оборудования», «Технология ремонта сельскохозяйственных машин», «Триботехника», «Технология сельскохозяйственного машиностроения», «Особенности термомеханической обработки деталей при восстановлении», «Управление информационными базами данных в техническом сервисе», «Особенности изготовления деталей с применением CAD-CAM систем», «Моделирование технологических процессов изготовления деталей», «Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе», «Компьютерное моделирование в техническом сервисе», факультативной дисциплины «Трибологические основы ресурсосбережения техники в АПК», в ходе прохождения практик: «Технологическая практика (в мастерских)», «Преддипломная практика», «Технологическая практика», защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2

Перечень оценочных материалов

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1.	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по	вопросы для проведения устного опроса

		определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
2.	письменный опрос	средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать ответы на вопросы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы для проведения письменного опроса
3.	лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	лабораторные работы
4.	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий

Таблица 3

Программа оценивания по контролируемой дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1.	Макросы: автоматическая запись, просмотр макросов и их редактирование.	ОПК-1.13, ПК-3.9	Вопросы входного контроля Лабораторная работа № 1 (приложение 4)

1	2	3	4
2.	Объекты листа. Функции: математические, функции преобразования данных, функции даты и времени, строковые. Пользовательские функции.	ОПК-1.13, ПК-3.9	Лабораторная работа № 2-4 (приложение 4) Вопросы для проведения устного опроса (1-17) Вопросы для проведения письменного опроса(1-8)
3.	Ветвление в VBA	ОПК-1.13, ПК-3.9	Лабораторная работа № 5-6 (приложение 4) Вопросы для проведения устного опроса ()
4.	Основные понятия VBA	ОПК-1.13, ПК-3.9	Тестовое задание №1
5.	Оператор выбора. Циклы. Массивы	ОПК-1.13, ПК-3.9	Лабораторная работа № 7-12 (приложение 4) Вопросы для проведения устного опроса (18-25) Вопросы для проведения письменного опроса (9-12)
6.	Циклы. Массивы	ОПК-1.13, ПК-3.9	Тестовое задание № 2
7.	Основы объектно- ориентированного программирования	ОПК-1.13, ПК-3.9	Лабораторная работа № 13-17 (приложение 4) Вопросы для проведения устного опроса (26-40) Вопросы для проведения письменного опроса (13-26)
8.	Основы объектно- ориентированного программирования	ОПК-1.13, ПК-3.9	Тестовое задание №3

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Информационное обеспечение процессов технического сервиса» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-1, 3 семестр	ОПК-1.13 Представляет	обучающийся не знает значительно й части	обучающийся демонстрирует знания только основного	обучающийся демонстрирует знание материала, не	обучающийся демонстрирует знание методов информационны

	информацию с помощью информационных и компьютерных технологий для обеспечения процессов технического сервиса	программного материала, плохо ориентируется в методах информационных и компьютерных технологий для обеспечения процессов технического сервиса	материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	допускает существенных неточностей в методах информационных и компьютерных технологий для обеспечения процессов технического сервиса	х и компьютерных технологий для обеспечения процессов технического сервиса, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
ПК-3, 3 семестр	ПК-3.9 Применяет информационное обеспечение для разработки и оформления технической документации при разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями	не умеет использовать основные термины и методы VBA для разработки и оформления технической документации и при разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, в целом успешное, но не системное умение использовать основные методы VBA для разработки и оформления технической документации при разработке новых	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей, в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использовать основные методы VBA для разработки и оформления технической документации при разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и	сформированное умение использования VBA для разработки и оформления технической документации при разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

	вления деталей машин	выполняет самостоятел ьную работу, большинств о заданий, предусмотре нных программой дисциплины, не выполнено	технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	восстановлен ия деталей машин, выбирать информацион ные ресурсы, содержащие релевантную информацию об объекте профессионал ьной деятельности	
--	----------------------------	--	--	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Входной контроль

Входной контроль проводится на первом лабораторном занятии в виде письменного опроса.

Вопросы входного контроля

1. Архитектура ЭВМ.
2. Основные принципы построения ЭВМ.
3. Внешние устройства персональной ЭВМ.
4. Виды запоминающих устройств ЭВМ.
5. Понятие информации. Единицы измерения информации.
6. Понятие файла, каталога, пути.
7. Классификация программного обеспечения.
8. Назначение и основные функции операционной системы.
9. Вид экрана при работе в операционной системе Windows.
10. Назначение панели задач и кнопки “пуск” в операционной системе Windows.
11. Работа с окнами в операционной системе Windows.
12. Назначение и использование буфера обмена в операционной системе Windows.
13. Текстовый редактор WORD. Назначение, основные функции.
14. Понятие блока. Работа с блоками в текстовом редакторе WORD.
15. Параметры шрифтов в текстовом редакторе WORD.
16. Вид экрана при работе в Excel.
17. Запись чисел с порядком.
18. Правила записи формул в электронных таблицах Excel.

3.2. Тестовые задания

По дисциплине «Информационное обеспечение процессов технического сервиса» предусмотрено проведение письменного тестирования.

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины. На группу обучающихся 20-25 человек количество вариантов составляет 5.

Для получения оценки:

«3» следует ответить верно на 60 %-74% предложенных вопросов;

«4» от 75-85% вопросов;

«5» от 86-100% вопросов.

Результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации.

Тестовое задание №1

1. На какой вкладке ленты MS Office находится кнопка запуска редактора MS Visual Basic?

Ответ:

- (1) главная
- (2) вставка
- (3) разработчик

2. Какой знак используется в VBA для задания строк-комментариев?

Ответ:

- (1) * (звездочка)
- (2) ' (апостроф)
- (3) \$ (знак доллара)
- (4) / (косая черта)

3. Что такое обработчик события объекта?

Ответ:

- (1) это любой макрос, хранящийся в модуле кода формы
- (2) это подпрограмма, которая может быть вызвана по желанию пользователя
- (3) это подпрограмма, которая будет выполняться, если произойдет соответствующее ей событие
- (4) это внешний файл, в который может быть сохранена информация об объекте

4. Назовите способы добавления новой формы (UserForm) в редакторе Visual Basic для текущего проекта?

Ответ:

- (1) нажать кнопку "Insert" на панели инструментов и в выпадающем списке выбрать UserForm
- (2) нажать кнопку "Insert" на панели инструментов и в выпадающем списке выбрать Module
- (3) в окне структуры проекта щелкнуть правой кнопкой по пункту Project(название_документа) и выполнить команду Insert - UserForm
- (4) в окне структуры проекта щелкнуть правой кнопкой по пункту Project(название_документа) и выполнить команду Insert – Module

5. Основной признак функции заключается в том, что она

Ответ:

- (1) возвращает в точку вызова результат работы
- (2) возвращает в точку вызова оператор
- (3) возвращает в точку вызова другую функцию
- (4) не возвращает никаких значений в точку вызова

6. Какое событие будет сгенерировано, если провести указателем мыши над элементом управления `CommandButton`?

Ответ:

- (1) `Click`
- (2) `MouseDown`
- (3) `MouseMove`
- (4) `MouseUp`

7. Какая функция VBA позволяет сгенерировать случайное число?

Ответ:

- (1) `Abs`
- (2) `Sin`
- (3) `Rnd`
- (4) `Int`

8. Укажите комбинацию клавиш, которая позволяет прервать выполнение действующего макроса?

Ответ:

- (1) `Ctrl + Alt + Break`
- (2) `Ctrl + Break`
- (3) `Ctrl + Alt`
- (4) `Alt + Break`

9. Какими способами можно добавить метку (элемент управления `Label`) из Панели инструментов в форму?

Ответ:

- (1) сначала кликнуть элемент в Панели инструментов, а потом кликнуть по форме
 - (2) сначала кликнуть по форме форму, а потом – по элементу управления в Панели инструментов
 - (3) кликнуть мышью элемент в Панели инструментов и ждать, когда он появится на форме
 - (4) перетащить элемент управления из Панели инструментов на форму
10. Какими способами можно добавить кнопку (элемент управления `CommandButton`) из Панели инструментов на форму?

Ответ:

- (1) перетащить элемент управления из Панели инструментов на форму
- (2) кликнуть мышью элемент в Панели инструментов и ждать, когда он появится на форме
- (3) сначала кликнуть элемент в Панели инструментов, а потом кликнуть по форме
- (4) сначала кликнуть по форме, а потом – по элементу управления в Панели инструментов

Тестовое задание №2

1. Какую команду нужно использовать в коде VBA для того, чтобы вывести окно сообщения?

Ответ:

- (1) `InputBox`
- (2) `MsgBox`
- (3) `Rnd`
- (4) `Int`

2. Укажите комбинацию клавиш, которая позволяет прервать выполнение действующего макроса?

Ответ:

- (1) Ctrl + Alt + Break
- (2) Ctrl + Alt
- (3) Alt + Break
- (4) Ctrl + Break

3. Какой из элементов управления также известен как "Поле со списком"?

Ответ:

- (1) CheckBox
- (2) ComboBox
- (3) ListBox
- (4) TextBox

4. Какой из элементов управления также известен как "Флажок"?

Ответ:

- (1) CheckBox
- (2) ComboBox
- (3) ListBox
- (4) TextBox

5. Укажите комбинацию клавиш, которая позволяет прервать выполнение действующего макроса?

Ответ:

- (1) Ctrl + Alt
- (2) Ctrl + Alt + Break
- (3) Ctrl + Break
- (4) Alt + Break

6. Назовите типичный вариант использования элемента управления Набор вкладок (TabStrip)?

Ответ:

- (1) для создания наборов страниц, которые содержат различные элементы управления – например – таких, которые обычно используются в окнах настройки приложений
- (2) для создания наборов форм
- (3) для того чтобы по-разному (в зависимости от выбранной вкладки) устанавливать значения одних и тех же полей, например – для выбора различных вариантов предустановленных значений
- (4) для создания наборов текстовых полей

7. Что станет с текстовым полем, если его свойство "Password Char" установлено в "*"?

Ответ:

- (1) никаких изменений в работе с текстовым полем не произойдет
- (2) поле не будет отображаться на форме
- (3) при вводе любого текста в это поле символы будут заменены на знак, в который установлено свойство Password Char
- (4) поле будет перемещаться по форме вслед за курсором мыши

8. Какой из элементов управления также известен как "Список"?

Ответ:

- (1) CheckBox
- (2) ComboBox
- (3) ListBox
- (4) TextBox

9. Какое свойство элементов управления позволяет задавать порядок их обхода при нажатии клавиши Tab на клавиатуре?

Ответ:

- (1) TabStrip

- (2) TabOrder
- (3) TabMisc
- (4) TabIndex

10. Основной признак процедуры заключается в том, что она

Ответ:

- (1) возвращает в точку вызова результат работы
- (2) возвращает в точку вызова оператор
- (3) возвращает в точку вызова другую функцию
- (4) не возвращает никаких значений в точку вызова

Тестовое задание №3

1. Что станет с кнопкой, если её свойство "Visible" установлено в False?

Ответ:

- (1) кнопка будет отображаться на форме без каких-либо изменений
- (2) кнопка не будет отображаться на форме
- (3) кнопка будет иметь круглую форму
- (4) кнопка будет перемещаться по форме вслед за курсором мыши

2. Главное отличие процедуры от функции заключается в том, что

Ответ:

- (1) процедура возвращает результат работы в точку вызова, а функция – нет
- (2) функция возвращает результат работы в точку вызова, а процедура – нет
- (3) процедура и функция – это синонимы, различий между ними нет
- (4) процедуры можно объявлять только с модификатором доступности Private, а функции – с любыми модификаторами доступности

3. Какими способами можно добавить текстовое поле (элемент управления TextBox) из Панели инструментов на форму?

Ответ:

- (1) сначала кликнуть по форме, а потом – по элементу управления в Панели инструментов
- (2) перетащить элемент управления из Панели инструментов на форму
- (3) кликнуть мышью элемент в Панели инструментов и ждать, когда он появится на форме
- (4) сначала кликнуть элемент в Панели инструментов, а потом кликнуть по форме

4. Как можно отсортировать свойства элемента управления в окне Properties?

Ответ:

- (1) по алфавиту
- (2) по значимости
- (3) по категориям
- (4) по длине имени свойства

5. Каким образом можно заполнить значениями Поле со списком (ComboBox)?

Ответ:

- (1) инициализировать свойство Value для нужного поля в коде модуля, который следует вызвать для заполнения поля
- (2) использовать метод AddItem для нужного объекта типа ComboBox в коде модуля, который следует вызвать для заполнения поля
- (3) использовать свойство MatchEntry для нужного поля в коде модуля, который следует вызвать для заполнения поля
- (4) использовать метод Clear для нужного поля в коде модуля, который следует вызвать для заполнения поля

6. Какую команду нужно использовать в коде VBA для того, чтобы вывести окно запроса ввода пользователя?

Ответ:

- (1) InputBox

- (2) MsgBox
- (3) Rnd
- (4) Int

7. При именовании объектов можно использовать префиксы (frm, cmd, txt и т.д.). Зачем они нужны?

Ответ:

- (1) используя префиксы, VBA-редактор автоматически идентифицирует тип объекта
- (2) с помощью префикса VBA-редактор автоматически создает обработчики событий для объекта
- (3) для удобства – префикс позволяет программисту быстро определить тип объекта
- (4) использование префикса позволяет получать доступ к элементам управления формы из других форм и модулей

8. Что станет с флажком, если его свойство "Triple State" установлено в True?

Ответ:

- (1) никаких изменений в работе флажка не произойдет
- (2) флажок можно будет установить не только в значения True и False, но и в значение Null
- (3) флажок можно будет установить в состояние True, после чего его нельзя будет изменить его на состояние False
- (4) флажок можно будет установить в состояние False, после чего его нельзя будет изменить на состояние True

9. VBA-проект может быть защищен паролем. Достаточно ли надежна эта защита?

Ответ:

- (1) да, это очень надежная защита, обойти ее практически невозможно
- (2) эта защита надежна, но нужно учитывать, что ее можно легко обойти с помощью ПО для восстановления забытых паролей или просмотра защищённых VBA-проектов
- (3) такая защита ненадежна, пароль не позволяет запретить просмотр и модификацию проекта

10. Назовите способы добавления новой формы (UserForm) в редакторе Visual Basic для текущего проекта?

Ответ:

- (1) нажать кнопку "Insert" на панели инструментов и в выпадающем списке выбрать UserForm
- (2) нажать кнопку "Insert" на панели инструментов и в выпадающем списке выбрать Module
- (3) в окне структуры проекта щелкнуть правой кнопкой по пункту Project(название_документа) и выполнить команду Insert - UserForm
- (4) в окне структуры проекта щелкнуть правой кнопкой по пункту Project(название_документа) и выполнить команду Insert – Module

3.3. Лабораторная работа

Тематика лабораторных работ устанавливается в соответствии с рабочей программой дисциплины «Информационное обеспечение процессов технического сервиса».

Темы лабораторных работ:

- 1. Макросы
- 2. Объекты листа
- 3. Функции
- 4. Пользовательские функции

5. Ветвления
6. Ветвления. Сложные условия
7. Оператор выбора
8. Циклы с условием
9. Цикл со счетчиком
10. Вложенные циклы
11. Массивы
12. Массивы (продолжение)
13. Объекты и коллекции
14. Объекты и коллекции (продолжение)
15. Пользовательские формы
16. Пользовательские формы (продолжение)
17. Отбор данных. Автоматизация создания электронных таблиц

Лабораторные работы выполняются в соответствии с Методическими указаниями по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Информационное обеспечение процессов технического сервиса».

3.4. Устный опрос

По дисциплине «Информационное обеспечение процессов технического сервиса» предусмотрено проведение устного опроса.

Вопросы для проведения устного опроса:

1. Дайте характеристику языку VBA.
2. Модели организации данных в VBA.
3. Понятие макрокоманды.
4. Разновидности макросов.
5. Порядок осуществления автоматической записи макросов.
6. Просмотр макросов.
7. Перечислите объекты рабочего листа.
8. Объект Range
9. Свойство Cells, Offset, Column и Row, CurrentRegion
10. Методы Select и Activate
11. Метод Clear
12. Когда используется краткий вид функции if?
13. Что происходит, когда при использовании краткого вида функции if условие не выполняется.
14. В каких случаях используется блочный вид функции if.
15. Для чего нужно тестировать функцию.
16. В каких ситуациях используется логическая операция And.
17. Если оператор if имеет вид: $\text{If } d < -1 \text{ then } y=7$
 $\text{ElseIf } d < 5 \text{ then } y=10 \text{ ElseIf } d < 10 \text{ then } y=20 \text{ Else } y=30$
 Чему равен y при $d=25$, при $d=9$.
18. Назначение оператора выбора.
19. Синтаксис оператора выбора.

20. Виды циклов в VBA.
21. Цикл с условием.
22. Цикл со счетчиком.
23. Понятие массива данных.
24. Отличия динамических и статических массивов.
25. Изменение размерности динамического массива.
26. Объектно-ориентированное программирование: понятие.
27. Отличие объектно-ориентированного программирования от других видов программирования.
28. Основные понятия объектно-ориентированного программирования.
29. Использование свойств объектов.
30. Использование методов объекта.
31. Основные объектные переменные.
32. Ссылка на объекты с помощью With...End With
33. Понятие коллекции объектов.
34. Элемент коллекции.
35. Свойство Count.
36. Элементы управления.
37. Стандартные элементы управления, включенные в VBA.
38. Свойства стандартных элементов управления.
39. Механизм отбора данных.
40. Автоматизация создания электронных таблиц.

3.6. Письменный опрос

По дисциплине «Информационное обеспечение процессов технического сервиса» предусмотрено проведение письменного опроса.

Вопросы для проведения письменного опроса:

1. Дайте определение функции.
2. Встроенные функции VBA.
3. Математические функции
4. Функции преобразования данных.
5. Функции даты и времени
6. Строковые функции
7. Пользовательские функции.
8. Создание пользовательских функций.
9. Основные операции обработки массивов.
10. Объявление массива.
11. Виды массивов.
12. Вложенные циклы.
13. Объект Application и его свойства.
14. Методы объекта APPLICATION.
15. Объект WORKBOOK и семейство WORKBOOKS.
16. Свойства объекта WORKBOOK и семейства WORKBOOKS.

17. Методы объекта WORKBOOK и семейства WORKBOOKS
18. Объект Worksheet и семейство Worksheets
19. Свойства объекта WORKSHEET и семейства WORKSHEETS.
20. Методы объекта WORKSHEET и семейства WORKSHEETS.
21. Понятие пользовательской формы.
22. Добавление формы.
23. Часто используемые свойства объектов UserForm.
24. Методы объекта UserForm.
25. Часто используемые методы для объектов UserForm.
26. События объекта UserForm.

3.7. Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Дайте характеристику языку VBA.
2. Модели организации данных в VBA.
3. Понятие макрокоманды.
4. Разновидности макросов.
5. Порядок осуществления автоматической записи макросов.
6. Просмотр макросов.
7. Перечислите объекты рабочего листа.
8. Объект Range
9. Свойство Cells, Offset, Column и Row, CurrentRegion
10. Методы Select и Activate
11. Метод Clear
12. Дайте определение функции.
13. Встроенные функции VBA.
14. Математические функции
15. Функции преобразования данных.
16. Функции даты и времени
17. Строковые функции
18. Пользовательские функции.
19. Создание пользовательских функций.
20. Когда используется краткий вид функции if?
21. Что происходит, когда при использовании краткого вида функции if условие не выполняется.
22. В каких случаях используется блочный вид функции if.
23. Для чего нужно тестировать функцию.
24. В каких ситуациях используется логическая операция And.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Пользовательские типы данных.
2. Создание пользовательского типа данных.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Назначение оператора выбора.
2. Синтаксис оператора выбора.
3. Виды циклов в VBA.
4. Цикл с условием.
5. Цикл со счетчиком.
6. Вложенные циклы.
7. Понятие массива данных.
8. Виды массивов.
9. Отличия динамических и статических массивов.
10. Основные операции обработки массивов.
11. Объявление массива.
12. Изменение размерности динамического массива.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Понятие процедуры.
2. Виды процедур.
3. Синтаксис объявления процедуры.
4. Синтаксис объявления аргументов.

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Объектно-ориентированное программирование: понятие.
2. Отличие объектно-ориентированного программирования от других видов программирования.
3. Основные понятия объектно-ориентированного программирования.
4. Использование свойств объектов.
5. Использование методов объекта.
6. Основные объектные переменные.
7. Ссылка на объекты с помощью With...End With
8. Понятие коллекции объектов.
9. Элемент коллекции.
10. Свойство Count.
11. Объект Application и его свойства.
12. Методы объекта APPLICATION.
13. Объект WORKBOOK и семейство WORKBOOKS.
14. Свойства объекта WORKBOOK и семейства WORKBOOKS.
15. Методы объекта WORKBOOK и семейства WORKBOOKS
16. Объект Worksheet и семейство Worksheets
17. Свойства объекта WORKSHEET и семейства WORKSHEETS.
18. Методы объекта WORKSHEET и семейства WORKSHEETS.
19. Понятие пользовательской формы.
20. Добавление формы.
21. Часто используемые свойства объектов UserForm.
22. Методы объекта UserForm.

23. Часто используемые методы для объектов UserForm.
24. События объекта UserForm.
25. Стандартные элементы управления, включенные в VBA.
26. Автоматизация создания электронных таблиц.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Предпосылки возникновения объектно-ориентированного программирования.
2. Языки программирования
3. Плюсы и минусы ООП.
4. Основные принципы объектно-ориентированного программирования
5. Уровни иерархии в коллекциях. Основные объекты.
6. Интерпретация результатов.
7. Локальная, модульная, глобальная переменная.
8. Объединение визуальных компонентов в программу.

3.8. Промежуточная аттестация

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия – зачет.

Вопросы, выносимые на зачет

1. Дайте характеристику языку VBA.
2. Модели организации данных в VBA.
3. Понятие макрокоманды.
4. Разновидности макросов.
5. Порядок осуществления автоматической записи макросов.
6. Просмотр макросов.
7. Перечислите объекты рабочего листа.
8. Объект Range
9. Свойство Cells, Offset, Column и Row, CurrentRegion
10. Методы Select и Activate
11. Метод Clear
12. Дайте определение функции.
13. Встроенные функции VBA.
14. Математические функции
15. Функции преобразования данных.
16. Функции даты и времени
17. Строковые функции
18. Пользовательские функции.
19. Создание пользовательских функций.
20. Когда используется краткий вид функции if?
21. Что происходит, когда при использовании краткого вида функции if условие не выполняется.
22. В каких случаях используется блочный вид функции if.
23. Для чего нужно тестировать функцию.

24. В каких ситуациях используется логическая операция And.
 25. Назначение оператора выбора.
 26. Синтаксис оператора выбора.
 27. Виды циклов в VBA.
 28. Цикл с условием.
 29. Цикл со счетчиком.
 30. Вложенные циклы.
 31. Понятие массива данных.
 32. Виды массивов.
 33. Отличия динамических и статических массивов.
 34. Основные операции обработки массивов.
 35. Объявление массива.
 36. Изменение размерности динамического массива.
 37. Объектно-ориентированное программирование: понятие.
 38. Отличие объектно-ориентированного программирования от других видов программирования.
 39. Основные понятия объектно-ориентированного программирования.
 40. Использование свойств объектов.
 41. Использование методов объекта.
 42. Основные объектные переменные.
 43. Ссылка на объекты с помощью With...End With
 44. Понятие коллекции объектов.
 45. Элемент коллекции.
 46. Свойство Count.
 47. Объект Application и его свойства.
 48. Методы объекта APPLICATION.
 49. Объект WORKBOOK и семейство WORKBOOKS.
 50. Свойства объекта WORKBOOK и семейства WORKBOOKS.
 51. Методы объекта WORKBOOK и семейства WORKBOOKS
 52. Объект Worksheet и семейство Worksheets
 53. Свойства объекта WORKSHEET и семейства WORKSHEETS.
 54. Методы объекта WORKSHEET и семейства WORKSHEETS.
 55. Понятие пользовательской формы.
 56. Добавление формы.
 57. Часто используемые свойства объектов UserForm.
 58. Методы объекта UserForm.
 59. Часто используемые методы для объектов UserForm.
 60. События объекта UserForm.
 61. Элементы управления.
 62. Стандартные элементы управления, включенные в VBA.
 63. Автоматизация создания электронных таблиц.
- 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Информационное обеспечение процессов технического сервиса» осуществляется при проведении входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, фонды контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
высокий	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
пороговый	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

* - форма промежуточной аттестации в семестре определяется в соответствии с таблицей 2 рабочей программы дисциплины (модуля)

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: современных информационных технологий, а также их применение в техническом сервисе;

умения: работы с использованием информационных технологий для решения задач технического сервиса;

владение навыками: практического использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе.

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание современного информационного обеспечения в техническом сервисе, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - сформированное умение использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе; - успешное и системное владение навыками практического использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе, основных офисных приложений, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или

	сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение использовать современного информационного обеспечения в техническом сервисе, основные офисные приложения, используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками практического использования вычислительной техники, современного информационного обеспечения в техническом сервисе
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в средствах вычислительной техники, офисных приложениях, современном информационном обеспечении в техническом сервисе не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы использования основных офисных приложений, современного информационного обеспечения в техническом сервисе, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - не владеет навыками практического использования вычислительной техники, современного информационного обеспечения в техническом сервисе, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении тестовых заданий обучающийся демонстрирует:

знания: современного информационного обеспечения в техническом сервисе;

умения: работы с использованием современного информационного обеспечения в техническом сервисе;

владение навыками: практического использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

Неудовлетворительно - < 5 баллов - < 50 % верных ответов,

Удовлетворительно - 5-7 баллов – от 50 до 70% верных ответов,

Хорошо - 7-8 – 71-85%,

Отлично - 9-10 – 86-100%.

4.2.3. Критерии оценки ответа при проведении устного опроса

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: современного информационного обеспечения и его использования в техническом сервисе;

умения: работы с использованием компьютерной техники, современного информационного обеспечения в техническом сервисе;

владение навыками: практического использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знание современного информационного обеспечения в техническом сервисе, офисных приложений, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий;- сформированное умение использования основных офисных приложений, современного информационного обеспечения в техническом сервисе, используя современные методы и показатели такой оценки;- успешное и системное владение навыками практического использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе
хорошо	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знание материала, не допускает существенных неточностей;- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использования основных офисных приложений, используя современные методы и показатели такой оценки;- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: <ul style="list-style-type: none">- знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;- в целом успешное, но не системное умение использовать основные офисные приложения, современного информационного обеспечения в техническом сервисе, используя современные методы и показатели оценки;- в целом успешное, но не системное владение навыками практического использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе
неудовлетворительно	обучающийся: <ul style="list-style-type: none">- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных средствах вычислительной техники, офисных приложениях, современном информационном обеспечении в техническом сервисе, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;

	<p>- не умеет использовать методы и приемы использования основных офисных приложений, современного информационного обеспечения в техническом сервисе, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</p> <p>- не владеет навыками практического использования современной вычислительной техники, современного информационного обеспечения в техническом сервисе, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>
--	---

4.2.4. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении лабораторных работ обучающийся демонстрирует:

знания: современного информационного обеспечения в техническом сервисе;

умения: работы с использованием современного информационного обеспечения в техническом сервисе;

владение навыками: практического использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание современных средств вычислительной техники, офисных приложений, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - сформированное умение работы на персональном компьютере, использования основных офисных приложений, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками практического использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе
хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение работы на персональном компьютере, использование основных офисных приложений, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;

	<ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но не системное умение работы на персональном компьютере, использовать основные офисные приложения, используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками практического использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных средствах вычислительной техники, офисных приложениях, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы работы на персональном компьютере, использования основных офисных приложений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - не владеет навыками практического использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

4.2.5. Критерии оценки ответа при проведении письменного опроса

При письменном ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: современного информационного обеспечения в техническом сервисе;

умения: работы с использованием современного информационного обеспечения в техническом сервисе;

владение навыками: практического использования современного информационного обеспечения в техническом сервисе.

Критерии оценки

отлично	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание современных средств вычислительной техники, офисных приложений, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; - сформированное умение использования основных офисных приложений, современного информационного обеспечения в техническом сервисе, используя современные методы и показатели такой оценки; - успешное и системное владение навыками практического использования современной вычислительной техники, современного информационного обеспечения в техническом сервисе
----------------	--

хорошо	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение использования основных офисных приложений, используя современные методы и показатели такой оценки; - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками практического использования современной вычислительной техники, современного информационного обеспечения в техническом сервисе
удовлетворительно	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; - в целом успешное, но не системное умение использовать основные офисные приложения, используя современные методы и показатели оценки; - в целом успешное, но не системное владение навыками практического использования современной вычислительной техники, современного информационного обеспечения в техническом сервисе
неудовлетворительно	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в современных средствах вычислительной техники, офисных приложениях, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; - не умеет использовать методы и приемы использования основных офисных приложений, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; - не владеет навыками практического использования современной вычислительной техники, современного информационного обеспечения в техническом сервисе, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено

Разработчики: доцент, Лажануинкас Ю.В.

доцент, Романова Л.Г.


(подпись)


(подпись)