

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Отделение среднего профессионального образования

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
_____ Д.Е. Андрианов
« 23 » 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Муром, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование №1547 от 09 декабря 2016 года.

Кафедра-разработчик: информационных систем.

Рабочую программу составил: ст. преподаватель Булаев А.В.

от «17» мая 2023 г.

(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИС.

Протокол № 18

от «17» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой ИС *Андреанов Д.Е.*

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника на рынке труда и продолжения образования по специальности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина ОП.03 Информационные технологии является общепрофессиональной дисциплиной

Базовые дисциплины: Стандартизация и сертификация программного обеспечения

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель дисциплины - ознакомление студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, формирование общего представления о роли и характере информационных технологий в различных областях человеческой деятельности, обучение применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- получение знаний по информационным технологиям и их использованию в различных предметных областях;
- изучение методов сбора, обработки, передачи и хранения информации для дальнейшего проектирования баз данных;
- приобретение навыков использования прикладного программного обеспечения для решения задач по обработке информации;
- формирование навыков использования информационных технологий для разработки требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации
- формирование навыков грамотного и рационального использования компьютерных технологий при выполнении теоретических и экспериментальных работ во время обучения и в последующей профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации (ПК 11.1., ПК 2.1.);
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий (ПК 11.1., ПК 2.1.);
- базовые и прикладные информационные технологии (ПК 11.1., ПК 2.1.);
- инструментальные средства информационных технологий (ПК 11.1., ПК 2.1.).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию (ПК 11.1., ПК 2.1.);
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации (ПК 11.1., ПК 2.1.);
- обрабатывать статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ (ПК 11.1., ПК 2.1.).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных;
- ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 54 часа;

самостоятельной нагрузки обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	4 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54
В том числе:	
лекционные занятия	28
практические занятия	26
лабораторные работы	
контрольные работы	
курсовая работа / индивидуальный проект	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме	Рейтинговая оценка

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	4 семестр		
Раздел 1	Информационные системы и технологии		
Тема 1.1 Общие сведения об информации и информационных технологиях	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Основные понятия и определения дисциплины. Способы восприятия и хранения информации. Классификация информационных технологий. Компьютерные справочные правовые системы.	10	1
	<i>Практические занятия.</i> Работа в справочно-правовой системе «Консультант-плюс».	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i> Системы оптического распознавания информации. Компьютерные системы автоматизации деятельности на предприятии. Компьютерные справочные правовые системы.	16	3
Тема 1.2 Технологии обработки текстовой и числовой информации	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Возможности текстовых процессоров OpenOfficeWriter и Google Документы. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. Требования ГОСТов по оформлению текстовых документов. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, формулы, специальные возможности. Возможности табличных процессоров OpenOffice Calc и Google Таблицы.	12	1
	<i>Практические занятия.</i> Создание и оформление	16	2

	<p>отчетного документа (реферат) в редакторах OpenOfficeWriter и Google Документы. Титульная страница, форматирование текста. Форматирование стилей и создание оглавления. Оформление иллюстраций. Вставка и форматирование таблиц. Набор и оформление математических формул. Оформление списка использованных источников. Оформление пояснительной записки к программному продукту по ГОСТ. Функции пользователя в OpenOffice Calc и Google Документы. Построение диаграмм, графиков функций в OpenOffice Calc, Google Документы. Решение оптимизационных задач средствами OpenOffice Calc.</p>		
Тема 1.3 Мультимедийные технологии	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Создание и редактирование презентаций. Возможности программ OpenOffice Impress и Google Презентации.	2	1
	<i>Практические занятия.</i> Создание презентации в OpenOffice Impress. Создание презентации в Google Презентации.	4	2
Тема 1.4 Обработка графической информации	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Растровые графические редакторы. Форматы графических файлов. Векторные графические редакторы.	4	1
	<i>Практические занятия.</i> Основные возможности редактора GIMP. Основные возможности редактора Inkscape.	4	2
Всего:		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Лаборатория информатики и программирования

12 персональных компьютеров; проектор Sanyo PDG-DSU20; экран настенный Drapper Apex

Star.

Программное обеспечение:

LibreOffice (Mozilla Public License v2.0)

GIMP (GNU GPL 3.0)

INKSCAPE (GNU GPL)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Граничин О.Н. Информационные технологии в управлении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Граничин О.Н., Кияев В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024.— 400 с.. <https://www.iprbookshop.ru/133941.html>
2. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 530 с.. <https://www.iprbookshop.ru/133958.html>
3. Конюкова, О. Л. Основы компьютерных технологий. Работа в приложении OpenOffice. Теория и практика. Ч.1. Теория : учебное пособие / О. Л. Конюкова, А. Н. Кашуба. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 157 с. . <https://www.iprbookshop.ru/102127.html>
4. Гранкин, В. Е. Обработка информации в электронных таблицах средствами редактора OpenOffice Calc : практикум / В. Е. Гранкин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 100 с.. <https://www.iprbookshop.ru/117035.html>

Дополнительные источники:

1. Левин, В. И. История информационных технологий : учебник / В. И. Левин. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 750 с.. <https://www.iprbookshop.ru/133944.html>

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.iprbookshop.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
обрабатывать текстовую и числовую информацию	Практическая работа
применять мультимедийные технологии обработки и представления информации	Практическая работа
обрабатывать статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	Практическая работа
назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации	Устный опрос
состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий	Устный опрос
базовые и прикладные информационные технологии	Устный опрос
инструментальные средства информационных технологий	Устный опрос

**Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине
Информационные технологии**

**1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости
по дисциплине**

Темы для устного опроса

1 Информационные технологии

1. Сопоставьте ИТ и области их применения
ИТ обработки данных
предназначены для решения хорошо структурированных задач, для которых известны все необходимые данные, а также алгоритмы и процедуры их обработки и вся выходная информация
ИТ управления
предназначены для помощи сотрудникам фирмы, имеющим дело с принятием решения на всех уровнях управления
ИТ автоматизации офиса
обеспечивает связь персонала, предоставляет ему новые средства коммуникации с внешней средой, на базе использования компьютерных сетей и других современных средств связи
- ИТ ППР
формирует выработку решения в ходе интерактивного процесса
2. База данных входит в состав...
 - ИТ управления
 - ИТ обработки данных
 - ИТ поддержки принятия решения
3. Выберите компонент, который не является основным компонентом НИТ
 - САПР
4. Существующие виды информационных технологий:
 - Информационные технологии автоматизации офиса
 - Информационные технологии экспертных систем
 - Информационные технологии обработки данных
5. Глобальные информационные технологии - это...
 - методы, модели и средства доступа к мировым информационным ресурсам
6. Информатика - это...
 - научное направление, изучающее информационные процессы, происходящие в науке, технике, природе и обществе
7. Информационная среда НИТ - это...
 - систематизированная, целесообразная и целостная структура данных, информации и знаний, хранимых и обслуживаемых программными средствами соответствующих информационных систем
8. Конкретные информационные технологии - это...
 - технологии решения практических задач пользователей с помощью аппаратных и программных средств
9. Согласно определениям НИТ классифицируется на:
 - Технологии создания, обработки, распространения и хранения информации
10. Чем НИТ отличается от ИТ?
 - использование искусственного интеллекта для решения неформализованных задач
11. Чем отличаются экспертные системы от систем поддержки принятия решений?
 - Экспертные системы используют знания
12. Что такое информационная технология?

•совокупность форм, методов и средств автоматизации информационной деятельности в различных сферах, методов и приемов решения разнообразных задач с помощью ПК

13. Что такое информация?

•любые сведения о каком-либо: событии; объекте; процессе

14. Чьим основным компонентом является база моделей?

•ИТ поддержки принятия решений

15. Какой академик ввел понятие и сущность информационных технологий?

•Поспелов

16. Напишите фамилию академика, сформулировавшего основную задачу

НИТ

•Глушков

17. Производство информации для ее анализа человеком и принятие на его основе решения по выполнению какого-либо действия является _____ информационных технологий

•Целью

18. Что является основой НИТ?

•Искусственный интеллект

19. Систему, способную изменять свое состояние называют:

•Адаптивной.

20. Качественный метод организации взаимодействия человека и ПК:

•ИТ автоматизации офиса.

21. Комплекс программных средств, предназначенных для создания структуры новой базы, наполнения ее содержимым, редактирования содержимого и визуализации информации:

•СУБД (система управления базой данных).

22. Организация и поддержка коммуникационных процессов как внутри организации, так и с внешней средой на базе компьютерных сетей и других современных средств передачи и работы с информацией:

•ИТ поддержки принятия решений.

23. Предназначена для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и стандартные процедуры их обработки:

•ИТ обработки данных.

24. Средства, обеспечивающие защиту внешнего периметра корпоративной сети от несанкционированного доступа-

•Межсетевые экраны

25. Это организованная структура, предназначенная для хранения информации:

•База данных.

26. Это совокупность программных продуктов, предоставляющих пользователю дополнительные услуги в работе с компьютером и расширяющих возможности операционных систем:

•Базовое (системное) программное обеспечение.

Экзамен. Управление

27. Что такое управление?

•Процесс достижения человеком или группой лиц цели управления при наличии определенной информации.

28. Соедините группы и источники информации:

Информация на бумажных носителях

Рекламный буклет

Информация на машинных носителях

Флеш-карта

Информация на фото и киноплёнках

Микрофиши

Коммуникационные системы

Радиотелефон

29. Систему управления образуют:

- Объект управления
- Управляющий орган
- Исполнительный орган

30. Управляющий орган необходим для?

• Получения осведомляющей информации о текущем состоянии объекта управления и входной информации о том, в каком состоянии он должен находиться.

31. В каких системах измеряется возмущение, отклоняющее объект управления от заданного состояния, и вырабатывается воздействие, компенсирующее возникшее возмущение?

- Разомкнутые системы

32. В каких системах информация об отклонении управляемого объекта от заданного состояния позволяет выработать воздействие, возвращающее объект в это состояние?

- Замкнутые системы

33. Информационная модель – это...

- отражение предметной области в виде информации

34. Предметная область – это...

- часть реального мира, которая исследуется или используется

41. Концептуальная модель – это...

- интегрированное представление о предметной области

42. Алгоритмическая модель – это...

• последовательность действий, реализующих достижение поставленной цели управления

43. Что является информационным процессом для концептуального уровня БИТ?

- Накопление

44. Наличие модели представления знаний в БИТ позволяет:

о Формально описать информационную базу, которая в компьютерном виде представляется базой данных.

- Формировать в автоматизированном режиме из модели решаемых задач.

45. БИТ – это?

- ИТ, ориентированная на определённую область применения

46. Базовая информационная технология – это?

- ИТ, ориентированная на определённую область применения

47. Базовые информационные технологии - это...

- технология автоматизации какой - либо одной области

48. Базовая информационная технология состоит из 3 уровней

49. Базовая информационная технология состоит из:

- Концептуального уровня
- Логического уровня
- Физического уровня

50. Концептуальный уровень БИТ ...

- определяет содержательный аспект информационной технологии или процесса

51. Логический уровень БИТ ...

- отображается формализованным (модельным) описанием

52. Физический уровень БИТ ...

• раскрывает программно-аппаратную реализацию информационных процессов и технологий

53. Инtranет – это

•Сеть, объединяющая в себе возможности локальных сетей и информационные технологии, и сервис Интернет

2 Компьютерные справочные правовые системы

- 1 Какие компьютерные справочные системы известны
- 2 Каким образом работать в этих системах
- 3 Как найти нужный документ
- 4 Как узнать, найденный документ действует или нет

3 Требования ГОСТов по оформлению текстовых документов

1 Какие нормативно-правовые акты устанавливают требования к оформлению документов к программным продуктам

- 2 Основные требования к оформлению пояснительной записки

4 Работа в текстовом редакторе

- 1 Параметры страницы
- 2 Работа с текстом (стиль, шрифт, выравнивание)
- 3 Колонтитулы
- 4 Работа с формулами
- 5 Работа со списками (маркированными, нумерованными)
- 6 Ссылки, их виды
- 7 Работа с таблицами
- 8 Работа с рисунками
- 9 Методы рецензирования

5 Работа в табличном редакторе

1 Создание таблиц. Параметры страницы
2 Ссылки и их виды. Использование формул. Стандартные функции табличного процессора. Мастер функций

- 3 Построение диаграмм. Виды диаграмм
- 4 Сортировка списка. Фильтрация (выборка) записей списка
- 5 Расширенный фильтр. Структура таблицы
- 6 Возможности электронных таблиц для статистики
- 7 Создание сводных таблиц
- 8 Итоговые таблицы

6 Создание презентаций

1 Создание слайдов
2 Переходы (варианты переходов, установка длительности, способа переключения, наложение звука)

- 3 Анимация
- 4 Работа с текстом
- 5 Работа с изображениями

7 Основные возможности редактора GIMP

1. Для чего используется GIMP? Расскажите о его возможностях.
2. Что такое уровни и для чего используются уровни?
3. В чем особенность уровней?
4. Для чего используют маски и слои?
5. Какие действия можно выполнять над слоями?
6. Перечислите свойства и режимы слоя.
7. Как сделать фото черно-белым?
8. Что такое «режим смешивания»?
9. Как изменить размер холста?
10. Как вырезать предмет с фона?
11. Какие инструменты используются для обрезки изображения?
12. Как уменьшить масштаб?
13. Как наложить одно изображение на другое?
14. Что значит инвертировать изображение?
15. Алгоритм действий для удаления лишних частей с фотографии

10 Основные возможности редактора Inkscape

1. Что такое Inkscape?
2. Какая разница между векторными и растровыми изображениями?
3. Основные функции графического редактора Inkscape
4. Примитивы в графическом редакторе
5. Основы работы с объектами
6. Закраска рисунков и контуров. Вспомогательные режимы работы
7. Методы упорядочивания и объединения объектов
8. Работа с текстом
9. Работа с изображениями
10. Создание рисунков из кривых

Задания для практических работ

- 1 Работа в справочно-правовой системе «Консультант-плюс»
- 2 Создание и оформление отчетного документа (реферат) в редакторах OpenOfficeWriter и Google Документы. Титульная страница, форматирование текста. Форматирование стилей и создание оглавления. Оформление иллюстраций. Вставка и форматирование таблиц. Набор и оформление математических формул. Оформление списка использованных источников
- 3 Оформление пояснительной записки к программному продукту по ГОСТ
- 4 Функции пользователя в OpenOffice Calc и Google Документы
- 5 Построение диаграмм, графиков функций в OpenOffice Calc, Google Документы
- 6 Решение оптимизационных задач средствами OpenOffice Calc
- 7 Создание презентации в OpenOffice Impress
- 8 Создание презентации в Google Презентации
- 9 Основные возможности редактора GIMP
- 10 Основные возможности редактора Inkscape

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов

Рейтинг-контроль 1	Устный опрос,	20
Рейтинг-контроль 2	Устный опрос, защита отчетов по практическим работам	20
Рейтинг-контроль 3	Устный опрос, защита отчетов по практическим работам	20
Посещение занятий студентом		5
Дополнительные баллы (бонусы)	Выполнение дополнительных заданий во время практических занятий	15
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы	Устный опрос по темам подготовленных рефератов	20

2. Промежуточная аттестация по дисциплине

Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.

Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)

Примерный перечень тем рефератов по курсу «Информационные технологии»

1. Электронные платежные системы: классификация и сравнительные характеристики.
2. Автоматизированные информационные технологии в учете денежных средств.
3. Провайдеры услуг Интернет в России: сравнительные характеристики.
4. Инструменты поиска информации в Интернет.
5. Корпоративные информационные системы.
6. Интрасети как инфраструктура организации.
7. Информационное обеспечение и механизм работы электронных денег.
8. Информационное обеспечение предприятия.
9. Автоматизация процесса оценочной деятельности.
10. Компьютерные модели оценки и анализа рисков.
11. Автоматизация банковской деятельности. Банковские системы.
12. Системы автоматизации валютных операций.
13. Системы автоматизации бухгалтерского учета.
14. Системы автоматизации в управленческих средах.
15. Интеллектуальные системы и технологии в экономике.
16. Использование компьютерных программ для анализа финансового состояния организации.
17. Компьютерные и информационные технологии бухгалтерского учета.
18. Компьютерные технологии в системе маркетинга.
19. Программное обеспечение проведения банковских платежей.
20. Использование информационных технологий в бизнес - проектировании.
21. Использование информационных технологий в инвестиционном проектировании.
22. Использование информационных технологий в управлении персоналом.
23. Автоматизированные системы управления образовательным процессом.
24. Видео-телеконференции в системе дистанционного обучения.
25. Информационные системы и базы данных для коммерческих предприятий.
26. Справочно-правовые службы.
27. Правовые информационные системы для нужд судебной практики.
28. Компьютерные преступления.
29. Правонарушения в сфере информационных технологий.
30. Авторское право и Интернет.

Методические материалы, характеризующих процедуры оценивания

Выполняется проверка уровня выполнения индивидуальных заданий в рамках практических работ.

Для оценки уровня теоретических и практических знаний используется контрольный устный или письменный опрос студентов по тематике предшествующих лекционных и практических занятий, выполняются и защищаются в форме устного опроса.

Самостоятельная работа включает подготовку к практическим занятиям, к рейтинг-контрольным работам.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	<i>Уровень сформированности компетенций</i>
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой	<i>Высокий уровень</i>

		обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	<i>Продвинутый уровень</i>
50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<i>Пороговый уровень</i>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	<i>Компетенции не сформированы</i>

3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

Интегрированная среда OpenOffice.org Calc. Типы данных. Создание таблиц. Параметры страницы

1. Назначить альбомную ориентацию листа.
2. Создать таблицу, указанную в приложении 1.
3. Задать обрамление и фон таблицы

Построение диаграмм в OpenOffice.org Calc. Виды диаграмм

Задание 1

- 1 В рабочей книге создать новый рабочий лист, дать ему название «Диаграмма».
- 2 Создать таблицу по образцу варианта. Для заполнения столбца «Месяцы» используйте принцип автозаполнения.
- 3 Построить внедренную диаграмму

Задание 2.

1. Постройте график синусов.
2. Постройте график косинусов.
3. Постройте параболу по формуле $y = a \cdot x^2 + b \cdot x - c$, где a , b , c – константы.
4. Постройте графики синусов и косинусов в одной координатной плоскости.

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=1137>

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.