

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»

Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Кафедра информационных систем

УТВЕРЖДАЮ:
Директор СИИИ (филиала)
ФГБОУ ВО СИИИ им. В. Даля»
А.А. Авершин
«21» апрель 2023 года



ПРОГРАММА
ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ 2

По направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по
отраслям)
Профиль: «Информационные технологии и системы»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Программа эксплуатационной практики 2 по направлению подготовки 44.03.04
Профессиональное обучение (по отраслям). – 28 с.

Программа эксплуатационной практики 2 разработана в соответствии с
Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по
направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям),
утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от
22 февраля 2018 г. № 124 (с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 27
февраля 2023 г.)

СОСТАВИТЕЛИ:

ст.преп. Авершина М.В., канд. техн. наук, доцент Карчевский В.П.


Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры
информационных систем «18» апреля 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
информационных систем  В.П. Карчевский

Переутверждена: «__» _____ 20__ г., протокол № _____.

Переутверждена: «__» _____ 20__ г., протокол № _____.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Стахановского
инженерно-педагогического института (филиала) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский
государственный университет имени Владимира Даля» «21» апреля 2023 г.,
протокол № 3.

Председатель учебно-методической комиссии
СИПИ (филиала) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»  Н.В. Банник

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи эксплуатационной практики 2, ее место в учебном процессе

Целью эксплуатационной практики 2 является формирование практических навыков использования компьютерной техники будущих инженеров-педагогов в области компьютерных технологий.

Основными задачами эксплуатационной практики 2 являются: практическое использование полученных знаний по дисциплинам специализации; обеспечение комплексной подготовки обучающихся путем усвоения ими современных методов работы с персональным компьютером.

2. Место эксплуатационной практики 2 в структуре ООП ВО

Эксплуатационная практика 2 входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знания основных функциональных возможностей компьютера и операционной системы; о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий; для решения практических задач в области информационных систем и технологий; умения обрабатывать числовые и текстовые данные при помощи текстового редактора и электронных таблиц; включать в состав документа фотографии и иллюстрации; создавать графические объекты и диаграммы; навыки организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения компьютерного оборудования; использования нормативной, правовой, справочной документации и специальной литературы.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Информатика и информационные технологии», «Высшая математика», «Архитектура компьютеров и информационных систем», «История развития техники. Техническое и методическое творчество», «Эксплуатационная практика 1» и служит основой для освоения дисциплин: «Робототехника. Основы теории управления», «Ремонт и модернизация персональных компьютеров», «Интеллектуальные системы», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Управление информацией», «Графика и визуализация».

3. Требования к результатам освоения содержания эксплуатационной практики 2

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине) | Перечень планируемых результатов |
|---|---|---|
| ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний | ОПК-8.1. Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области ОПК-8.2. Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями | Знать: методы творчества при решении нестандартных практических задач; принципы и технологии, методы и средства самоорганизации и самообразования; основы и структуру самостоятельной работы; способы приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений. |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>ОПК-8.3. Осуществляет урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки</p> <p>ОПК-8.4. Владеет методами научно- педагогического исследования в предметной области</p> <p>ОПК-8.5. Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</p> | <p>Уметь: определять характеристики объектов, типы данных, выполнять различные операции с данными, пользоваться пакетом программ MS Office; анализировать результаты и обосновывать полученные выводы; оценивать источники информации и использовать современные информационные технологии; самостоятельно организовывать свою деятельность, заниматься самообразованием; прогнозировать результаты деятельности по обработке информации различных типов.</p> <p>Владеть: базовыми функциями специализированного программного обеспечения и технологией обработки данных; навыками использования современных инструментальных средств при разработке баз данных; навыком использования технологий обработки текстовой информации; навыком использования электронных таблиц и баз данных для решения задач будущей профессиональной деятельности.</p> |
| <p>ПК–6. Способен применять технические средства обучения, компьютеры, гаджеты, информационные технологии, автоматизированные системы обучения, роботы для повышения эффективности обучения</p> | <p>ПК 6.1. Владеет методологией использования технических средств обучения в учебном процессе</p> <p>ПК 6.2. Умеет использовать компьютеры, всевозможные гаджеты, информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 6.3. Знает достоинства и характеристики автоматизированных систем обучения</p> <p>ПК 6.4. Умеет разрабатывать и/или применять роботы, компьютерные программы в обучении.</p> | <p>Знать: способы оценки точности прогноза и выбора оптимальной модели процесса обработки информации; характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; основные офисные информационные технологии, вопросы обеспечения безопасности и защиты информации; основные технологии и принципы обработки числовой информации и организации информации в базы данных; основные технологии и принципы обработки графической, звуковой, видео информации.</p> <p>Уметь: представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); работать с информационными базами данных, вести поиск информации в сети Интернет; осуществлять постановку целей, выделение этапов решения функциональных задач; строить модели для решения нестандартных вычислительных задач средствами MS Excel; создавать и обрабатывать однотабличные и многотабличные базы данных средствами MS Access; использовать возможности электронных таблиц и баз данных для создания, хранения, обработки и использования информации на ЭВМ; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.</p> <p>Владеть: навыками использования основных функций пакета программ MS Office; навыками построения диаграмм для визуализации результатов деятельности; методами анализа и прогноза результатов деятельности в области обработки информации.</p> |

4. Структура и содержание эксплуатационной практики 2

4.1. Объем эксплуатационной практики 2 и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов (зач. ед.) | | |
|---|----------------------------|--------------------|---------------------------|
| | Очная форма | Очно-заочная форма | Заочная форма |
| Общая учебная нагрузка (всего) | 108 (3 зач. ед) | - | 108 (3 зач. ед) |
| Обязательная контактная работа (всего) | 90 | - | 16 |
| в том числе: | | | |
| Лекции | - | - | - |
| Семинарские занятия | - | - | - |
| Практические занятия | 90 | - | 16 |
| Лабораторные работы | - | - | - |
| Курсовая работа (курсовой проект) | - | - | - |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>) | - | - | - |
| Самостоятельная работа студента (всего) | 18 | - | 92 |
| Форма аттестации | зачет | - | зачет |

4.2. Содержание разделов эксплуатационной практики 2

Раздел 1. Работа пользователя в Microsoft Excel

Тема 1.1. Начальные знания о MS Excel.

Структура электронной таблицы. Адрес ячейки. Типы данных. Форматы данных. Формулы в Excel. Арифметические операторы, их приоритет. Типы ссылок на ячейку: относительные, абсолютные, смешанные. Копирование и перемещение ячеек с формулами. Имя ячейки. Область действия имени ячейки (локальные и глобальные имена). Применение имен ячеек в формулах. Диапазон ячеек. Имя диапазона ячеек. Функции.

Тема 1.2. Работа с формулами в MS Excel.

Формулы в Excel. Арифметические операторы. Ссылка на ячейку в формуле. Типы ссылок на ячейку. Правила использования текста в формуле. Типы операторов в формулах Excel. Арифметические операторы в формуле Excel. Логические операторы в формуле Excel. Типичные ошибки в формулах Excel.

Тема 1.3. Работа с функциями в MS Excel.

Функции в Excel. Мастер функций. Синтаксис функции. Аргументы функции. Способы ввода функции. Правила работы с Мастером функций.

Тема 1.4. Построение диаграмм в MS Excel.

Диаграммы. Типы диаграмм. Мастер диаграмм. Форматирование диаграммы.

Тема 1.5. Моделирование в MS Excel.

Моделирование. Этапы моделирования. Решение задач моделирования. Подбор параметра. Поиск решения.

Раздел 2. Создание баз данных MS Access.

Тема 2.1. Начальные знания о MS Access.

Основные понятия баз данных. Пользователи банков данных. Архитектура базы данных. Модели баз данных. Основные подходы к хранению данных. Элементы реляционных баз данных. Языковые средства баз данных.

Тема 2.2. Создание баз данных в MS Access.

Понятие базы данных. Структура базы данных. Свойства полей. Типы полей. Связанные таблицы. Поля уникальные и ключевые. Объекты MS Access. Режимы работы с MS Access. Реляционная база данных. Основные этапы проектирования баз данных. Объекты базы данных, их назначение и взаимосвязь.

Тема 2.3. Конструирование таблиц в MS Access.

Таблица. Её структурные элементы. Способы создания и работы с ней. Поле таблицы. Типы данных поля. Свойства поля. Понятие ключевого поля. Запись в таблице. Сортировка и фильтрация записей в таблице.

Тема 2.4. Конструирование запросов в MS Access.

Назначение и классификация запросов Microsoft Access. Способы создания запросов на выборку. Формирование условий отбора в запросах. Вычисляемые поля в запросах. Применение функций Microsoft Access. назначение и особенности запросов действия. Понятие целостности данных и ее обеспечение. Методика формирования запросов действия. Запрос на создание новой таблицы. Запрос на обновление, добавление и удаление записей.

Тема 2.5. Работа с объектами баз данных в MS Access.

Способы создания форм. Использование Мастера форм. Использование пустой формы. Разработка формы в режиме Конструктор. Создание подчиненных форм. Создание отчетов. Средства программирования в Access. Создание макросов. Создание модулей.

4.3. Лекции не предусмотрены учебным планом

| № п/п | Название темы | Объем часов | | |
|---------------|---------------|-------------|--------------------|---------------|
| | | Очная форма | Очно-заочная форма | Заочная форма |
| | | | | |
| Итого: | | | | |

4.4. Практические (семинарские) занятия

| № п/п | Название темы | Объем часов | | |
|-------|--|-------------|--------------------|---------------|
| | | Очная форма | Очно-заочная форма | Заочная форма |
| 1. | Начальные знания о MS Excel. Создание и форматирование таблиц. | 8 | - | - |
| 2. | Работа с формулами в MS Excel. | 8 | - | 2 |
| 3. | Работа с функциями в MS Excel. | 10 | - | - |

| | | | | |
|---------------|---|-----------|----------|-----------|
| 4. | Построение диаграмм в MS Excel. | 8 | - | - |
| 5. | Обработка массивов в MS Excel. | 4 | - | 2 |
| 6. | Работа со списками, фильтрация данных. | 6 | - | 2 |
| 7. | Технология решения оптимизационных задач с помощью инструментария MS Excel Поиск решения. | 4 | - | 2 |
| 8. | Начальные знания о MS Access . | 2 | - | 2 |
| 9. | Создание простых баз данных в MS Access. | 2 | - | - |
| 10. | Конструирование таблиц. | 4 | - | - |
| 11. | Конструирование запросов на выборку. | 4 | - | - |
| 12. | Конструирование запросов на изменение. | 8 | - | - |
| 13. | Конструирование форм. | 8 | - | - |
| 14. | Конструирование отчетов. | 6 | - | - |
| 15. | Создание индивидуальных баз данных. | 8 | - | 6 |
| Итого: | | 90 | - | 16 |

4.5. Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом

| № п/п | Название темы | Объем часов | | |
|---------------|---------------|-------------|--------------------|---------------|
| | | Очная форма | Очно-заочная форма | Заочная форма |
| | | | | |
| Итого: | | | | |

4.6. Самостоятельная работа студентов

| № п/п | Название темы | Вид СРС | Объем часов | | |
|-------|---------------------------------------|------------------|-------------|--------------------|---------------|
| | | | Очная форма | Очно-заочная форма | Заочная форма |
| 1. | Начальные знания о MS Excel | Домашнее задание | 1 | - | 6 |
| 2. | Работа с формулами в MS Excel | Домашнее задание | 1 | - | 6 |
| 3. | Работа с функциями в MS Excel | Домашнее задание | 1 | - | 6 |
| 4. | Построение диаграмм в MS Excel | Домашнее задание | 1 | - | 8 |
| 5. | Ссылки в MS Excel | Домашнее задание | 1 | - | 8 |
| 6. | Моделирование в MS Excel | Домашнее задание | 1 | - | 8 |
| 7. | Решение сложных задач в MS Excel | Домашнее задание | 1 | - | 8 |
| 8. | Начальные знания о MS Access | Домашнее задание | 1 | - | 8 |
| 9. | Создание баз данных в MS Access | Домашнее задание | 1 | - | 8 |
| 10. | Создание запросов в MS Access | Домашнее задание | 1 | - | 8 |
| 11. | Создание сложных запросов в MS Access | Домашнее задание | 2 | - | 8 |
| 12. | Создание много табличных | Домашнее | 2 | - | 8 |

| | | | | | |
|-----|------------------------|---------|-----------|----------|-----------|
| | баз данных в MS Access | задание | | | |
| 13. | Зачет | | 2 | - | 2 |
| | Итого: | | 16 | - | 92 |

5. Образовательные технологии

Преподавание эксплуатационной практики 2 ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем(ями), ведущими практические занятия по дисциплине, в форме контрольных работ.

Промежуточная аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного/письменного зачета (включает в себя ответы на теоретические вопросы и ответы на практические задания). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

| Шкала оценивания (экзамен) | Характеристика знания предмета и ответов | Зачеты |
|----------------------------|---|---------|
| отлично (5) | Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. | зачтено |
| хорошо (4) | Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении | |

| | | |
|-------------------------|---|------------|
| | практических задач. | |
| удовлетворительно (3) | Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах. | |
| неудовлетворительно (2) | Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы. | не зачтено |

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение эксплуатационной практики 2

а) основная литература:

1. Берикашвили, В. Ш. Статистическая обработка данных, планирование эксперимента и случайные процессы : учебное пособие для вузов / В. Ш. Берикашвили, С. П. Оськин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09216-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515268>

2. Глотова, М. Ю. Математическая обработка информации : учебник и практикум для вузов / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 301 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13622-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511062>

3. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для вузов / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7051-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490342>

4. Советов, Б. Я. Базы данных : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 420 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07217-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510752>

5. Советов, Б. Я. Информационные технологии / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>

6. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для вузов / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08687-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514252>

7. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511019>

8. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514005>

б) дополнительная литература:

1. Казанский, А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для вузов / А. А. Казанский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12022-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512340>

2. Лебедев, В. М. Программирование на VBA в MS Excel : учебное пособие для вузов / В. М. Лебедев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 306 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12231-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489741>

3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00739-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512160>

4. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учеб. пособие / А. С. Шандриков. - 3-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2019. - 443 с. - ISBN 978-985-503-887-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855038871.html>

5. Журнал «Информационные системы и технологии». – Орел: ФГБОУ ВО Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева – Режим доступа: <http://gu-unpk.ru/science/journal/isit>

в) методические рекомендации:

1. Конспект лекций по дисциплине «Производственное обучение» для студентов направления подготовки Профессиональное обучение (по

отраслям), профили «Информационные технологии и системы», «Профессиональная психология» (в 2-х частях). Часть 2. / Сост.: М.В. Авершина. – Стаханов: ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023. – 56 с.

2. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Производственное обучение» для студентов направления подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), профили «Информационные технологии и системы», «Профессиональная психология» (в 4-х частях). Часть 3. / Сост.: М.В. Авершина. – Стаханов: ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. Даля», 2023. – 50 с.

г) интернет-ресурсы:

Министерство науки и высшего образования РФ – <https://minobrnauki.gov.ru/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронная библиотека ФГБОУ ВО «ЮРГПУ (НПИ) имени М.И. Платова» «МегаПро» <https://libweb.srspu.ru/MegaProWeb/Web>.

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение эксплуатационной практики 2 предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

| Функциональное назначение | Бесплатное программное обеспечение | Ссылки |
|---------------------------|------------------------------------|--|
| Офисный пакет | Libre Office 6.3.1 | https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice |
| Операционная система | UBUNTU 19.04 | https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu |

| | | |
|----------------------|---------------------------------------|---|
| Браузер | Firefox Mozilla | http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx |
| Браузер | Opera | http://www.opera.com |
| Почтовый клиент | Mozilla Thunderbird | http://www.mozilla.org/ru/thunderbird |
| Файл-менеджер | Far Manager | http://www.farmanager.com/download.php |
| Архиватор | 7Zip | http://www.7-zip.org/ |
| Графический редактор | GIMP (GNU Image Manipulation Program) | http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP |
| Редактор PDF | PDFCreator | http://www.pdfforge.org/pdfcreator |
| Аудиоплеер | VLC | http://www.videolan.org/vlc/ |

9. Оценочные средства по эксплуатационной практике 2

Паспорт

оценочных средств по эксплуатационной практике 2

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

| № п/п | Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине) | Контролируемые темы учебной дисциплины, практики | Этапы формирования (семестр изучения) |
|-------|--------------------------------|--|---|--|---------------------------------------|
| 1 | ОПК-8. | Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний | ОПК-8.1. ОПК-8.2. ОПК-8.3. ОПК-8.4. ОПК-8.5. | Тема 1.1. | 4 |
| | | | | Тема 1.2. | 4 |
| | | | | Тема 1.3. | 4 |
| | | | | Тема 1.4. | 4 |
| | | | | Тема 1.5. | 4 |
| | | | | Тема 2.1. | 4 |
| | | | | Тема 2.2. | 4 |
| | | | | Тема 2.3. | 4 |
| | | | | Тема 2.4. | 4 |
| | | | | Тема 2.5. | 4 |
| | ПК-6 | Способен применять технические средства обучения, компьютеры, гаджеты, информационные технологии, автоматизированные системы обучения, роботы для повышения эффективности обучения | ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.3. ПК 6.4. | Тема 1.1. | 4 |
| | | | | Тема 1.2. | 4 |
| | | | | Тема 1.3. | 4 |
| | | | | Тема 1.4. | 4 |
| | | | | Тема 1.5. | 4 |
| | | | | Тема 2.1. | 4 |
| | | | | Тема 2.2. | 4 |
| | | | | Тема 2.3. | 4 |
| | | | | Тема 2.4. | 4 |
| | | | | Тема 2.5. | 4 |

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

| № п/п | Код контролируемой компетенции | Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине) | Перечень планируемых результатов | Контролируемые темы учебной дисциплины | Наименование оценочного средства |
|-------|--------------------------------|---|---|---|--|
| 1 | ОПК-8. | ОПК-8.1. ОПК-8.2. ОПК-8.3. ОПК-8.4. ОПК-8.5. | <p>знать:</p> <p>методы творчества при решении нестандартных практических задач; принципы и технологии, методы и средства самоорганизации и самообразования; основы и структуру самостоятельной работы; способы приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и умений.</p> <p>уметь:</p> <p>определять характеристики объектов, типы данных, выполнять различные операции с данными, пользоваться пакетом программ MS Office; анализировать результаты и обосновывать полученные выводы; оценивать источники информации и использовать современные информационные технологии; самостоятельно организовывать свою</p> | Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Тема 2.1. Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 2.4. Тема 2.5 | Вопросы и задания к практическим работам, вопросы к контрольным работам, вопросы к зачету. |

| | | | | | |
|---|-------|--|---|--|---|
| | | | <p>деятельность, заниматься самообразованием;</p> <p>прогнозировать результаты деятельности по обработке информации различных типов.</p> <p>владеть:</p> <p>базовыми функциями специализированного программного обеспечения и технологией обработки данных;</p> <p>навыками использования современных инструментальных средств при разработке баз данных;</p> <p>навыком использования технологий обработки текстовой информации;</p> <p>навыком использования электронных таблиц и баз данных для решения задач будущей профессиональной деятельности.</p> | | |
| 2 | ПК-6. | <p>ПК 6.1.</p> <p>ПК 6.2.</p> <p>ПК 6.3.</p> <p>ПК 6.4.</p> <p>.</p> | <p>знать:</p> <p>способы оценки точности прогноза и выбора оптимальной модели процесса обработки информации;</p> <p>характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;</p> <p>основные офисные информационные технологии, вопросы обеспечения безопасности и защиты информации;</p> <p>основные технологии и принципы обработки числовой информации и организации информации в базы данных;</p> <p>основные технологии и принципы обработки графической, звуковой, видео информации.</p> <p>уметь:</p> <p>представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</p> <p>работать с информационными базами данных, вести поиск информации в сети Интернет;</p> <p>осуществлять постановку целей, выделение этапов решения функциональных задач;</p> <p>строить модели для решения нестандартных вычислительных задач средствами MS Excel;</p> <p>создавать и обрабатывать однотабличные и многотабличные базы данных средствами MS Access;</p> <p>использовать возможности электронных таблиц и баз данных для создания, хранения, обработки и использования информации на ЭВМ;</p> <p>просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.</p> <p>уладеть:</p> <p>навыками использования основных функций пакета программ MS Office;</p> <p>навыками построения диаграмм для визуализации результатов деятельности;</p> <p>методами анализа и прогноза результатов деятельности в области обработки информации.</p> | <p>Тема 1.1.</p> <p>Тема 1.2.</p> <p>Тема 1.3.</p> <p>Тема 1.4.</p> <p>Тема 1.5.</p> <p>Тема 2.1.</p> <p>Тема 2.2.</p> <p>Тема 2.3.</p> <p>Тема 2.4.</p> <p>Тема 2.5</p> | <p>Вопросы и задания к практическим работам, вопросы к контрольным работам, вопросы к зачету.</p> |

Оценочные средства по эксплуатационной практике 2

Вопросы к контрольным работам

1. В каких случаях в MS Access уместнее использовать макросы, а в каких – модули?

2. В чем отличие процедур от функций в модулях VBA?
3. Где отображаются глобальные макросы, накопленные в БД? Что необходимо сделать, чтобы запустить такой макрос?
4. Где отображаются общедоступные модули, накопленные в БД? Что необходимо сделать, чтобы запустить такой модуль?
5. Как на форме создать командную кнопку с макросом?
6. Как открыть редактор Visual Basic для просмотра программного кода процедуры обработки события элемента управления Кнопка на форме?
7. Как создать макрос и через него создать связь с объектами базы данных?
8. Как создать самостоятельный (глобальный) макрос, который можно использовать неоднократно в различных объектах управления?
9. Какие разделы имеются в окне конструктора отчетов? Для чего они предназначены? Как добавить отсутствующие и удалить ненужные разделы?
10. Какие средства редактирования форм возможны только в режиме Конструктор? Как в режиме Конструктор можно вынести поля на форму?
11. Какое основное назначение форм при разработке БД? Почему разработчики БД стремятся обеспечить ввод и редактирование данных через формы, а не напрямую в таблицах?
12. Какой язык программирования используется в MS Access для написания программного кода?
13. От чего зависит принятие решения об использовании макросов, кода VBA или и того, и другого?
14. С какой целью используют преобразование макросов в код VBA?
15. Что нужно сделать, если вставляемый в поле текст превышает максимально допустимый размер текстового поля?
16. Что обозначает поле Счетчик? Привести пример использования.
17. Что такое запись в БД?
18. Что такое ключевое поле? Как назначить ключевое поле?
19. Что такое поле БД? Перечислить типы данных, которые можно назначить полю.
20. Что такое поле объекта OLE?
21. Что такое простейшая база данных? Привести примеры.
22. Что такое реляционная база данных? Привести пример.
23. Что такое СУБД? Привести пример.
24. Что такое схема данных?
25. Для чего используются управляющие кнопки? Привести пример.
26. Правила работы с Мастером функций.
27. Синтаксис функции. Аргументы функции.
28. Что произойдет с диаграммой, если внести изменения в таблице данных?
29. Что такое арифметическое выражение в MS Excel? Привести пример.
30. Что такое абсолютная ссылка? Привести пример.
31. Что такое смешанная ссылка? Привести пример.
32. Что такое действительно абсолютная ссылка? Привести пример.

использования.

33. Что происходит с абсолютной ссылкой при перемещении или копировании в электронной таблице?
34. Что происходит с относительной ссылкой при перемещении или копировании в электронной таблице?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

| Шкала оценивания (интервал баллов) | Критерий оценивания |
|------------------------------------|---|
| 5 | Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач) |
| 4 | Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач) |
| 3 | Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач) |
| 2 | Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%) |

Задания к практическим занятиям

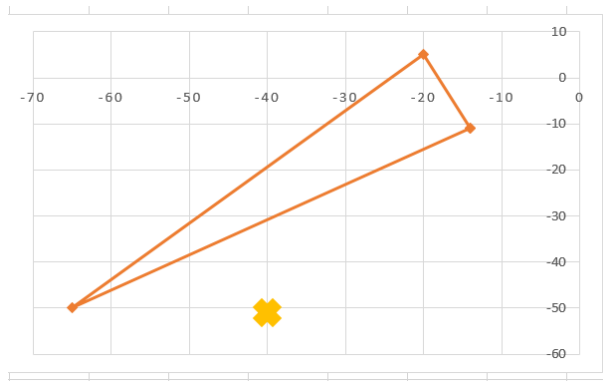
Раздел 1. Работа пользователя в Microsoft Excel

Задача 1

1) Построить треугольник с заданными координатами вершин, и точку с заданными координатами согласно варианту. Для построения треугольника в Excel необходимо повторить координаты первой точки дважды.

| Вариант | Координаты вершин треугольника | | Координаты точки | | Вариант | Координаты вершин треугольника | | Координаты точки | |
|----------|--------------------------------|-----|------------------|-----|-----------|--------------------------------|-----|------------------|-----|
| | x | y | x | y | | x | y | x | y |
| 1 | -1 | 5 | -2 | 14 | 6 | 5 | 5 | 15 | 15 |
| | 5 | -3 | | | | -5 | -5 | | |
| | 10 | 15 | | | | -10 | 10 | | |
| 2 | 3 | 21 | 40 | 25 | 7 | 5 | -5 | 15 | -5 |
| | 4 | -15 | | | | 18 | 21 | | |
| | 41 | 10 | | | | -10 | 8 | | |
| 3 | -15 | 30 | 20 | -25 | 8 | -14 | -11 | 10 | -5 |
| | -8 | -15 | | | | 18 | 21 | | |
| | -40 | 10 | | | | 20 | 5 | | |
| 4 | -25 | 5 | -20 | 25 | 9 | -14 | -11 | -8 | 10 |
| | 10 | 20 | | | | 18 | 21 | | |
| | -20 | -15 | | | | -20 | -5 | | |
| 5 | 15 | -20 | 30 | -20 | 10 | -14 | -11 | -40 | -51 |
| | 30 | 5 | | | | -65 | -50 | | |
| | 5 | 30 | | | | -20 | 5 | | |

2) Отформатировать точку согласно образцу:



3) Добавить легенду и название диаграммы.

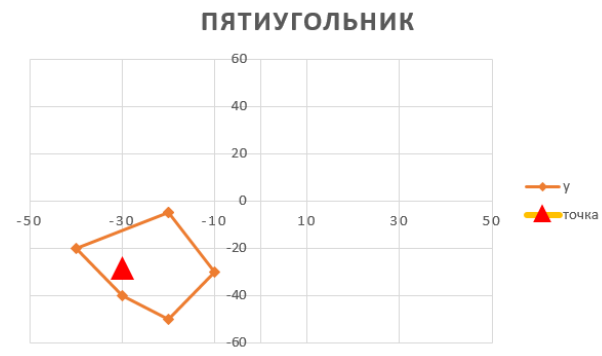
Задача 2

1) Построить пятиугольник в заданной координатной четверти. Координаты вершин пятиугольника задать самостоятельно.

| Вариант | Координатная четверть | Вариант | Координатная четверть |
|---------|-----------------------|---------|-----------------------|
| 1 | I | 6 | II |
| 2 | II | 7 | III |
| 3 | III | 8 | IV |
| 4 | IV | 9 | I |
| 5 | I | 10 | II |

2) Построить точку, принадлежащую плоскости пятиугольника. Самостоятельно отформатировать точку (задан форму, цвет, размер и т.д.).

3) Отформатировать координатную плоскость, добавить недостающие координатные четверти. Например,



Задача 3

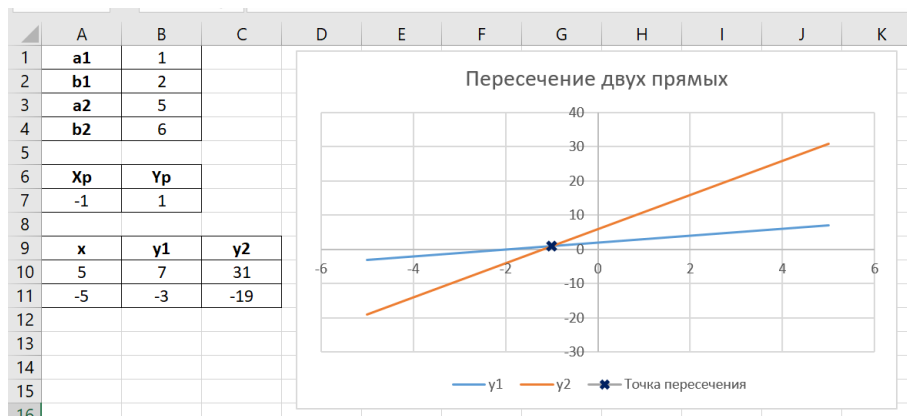
1) Две прямые заданы уравнениями $Y_1 = a_1 \cdot x + b_1$ и $Y_2 = a_2 \cdot x + b_2$. Значения x , a_1 , b_1 , a_2 , b_2 необходимо задать самостоятельно.

2) Найти координаты точки пересечения прямых X_p и Y_p по формулам:

$$X_p = \frac{b_1 - b_2}{a_2 - a_1}, Y_p = \frac{a_2 \cdot b_1 - a_1 \cdot b_2}{a_2 - a_1}$$

3) Построить графики прямых и нанести на график точку пересечения.

4) Отформатировать диаграмму, например,



Задача 4

1) Определить, находится ли точка с координатами (X_t, Y_t) внутри круга радиуса R с центром в начале координат, шаг задать самостоятельно в зависимости от исходных данных.

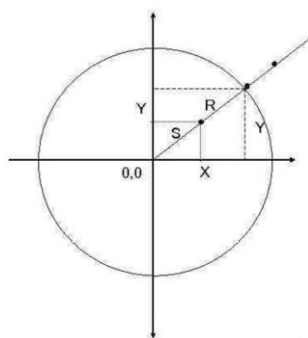
2) Отобразить график окружности, точку с заданными координатами и одно из сообщений «Точка ПРИНАДЛЕЖИТ окружности», «Точка лежит ВНУТРИ круга» или «Точка лежит ВНЕ круга».

| Вариант | Радиус окружности | Координаты точки | Вариант | Радиус окружности | Координаты точки |
|---------|-------------------|------------------|---------|-------------------|------------------|
| 1 | 10 | A(-1;1) | 6 | 10 | F(10;0) |
| 2 | 12 | B(13;-10) | 7 | 4 | G(4;-6) |
| 3 | 40 | C(41;25) | 8 | 18 | K(5;-6) |
| 4 | 3 | D(4;-5) | 9 | 24 | L(24;-24) |
| 5 | 16 | E(15;-7) | 10 | 30 | M(15;-1) |

Замечание:

1) График окружности строится из графиков двух полуокружностей. Уравнение полуокружности имеет вид $y = \pm\sqrt{R^2 - x^2}$, где знак "+" задается для верхней полуокружности, знак "-" задается для нижней полуокружности.

2) Условие принадлежности точки окружности:



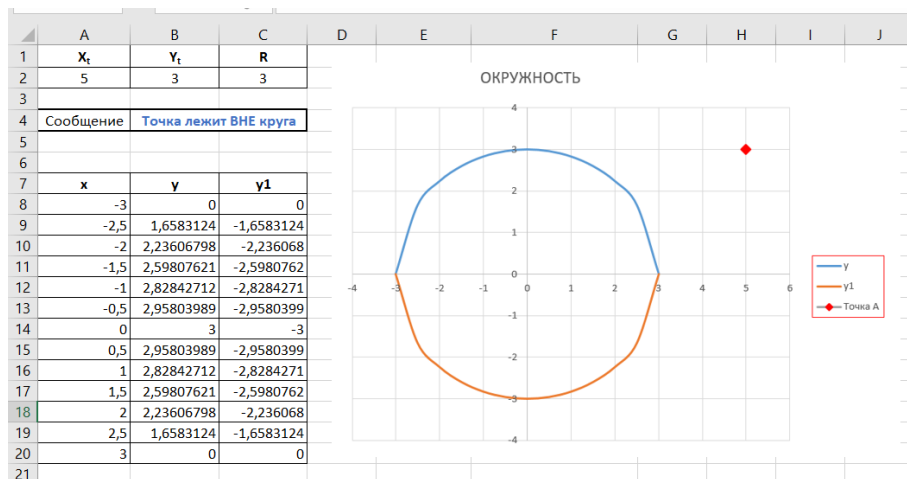
а) если точка лежит на окружности, то расстояние от этой точки до начала координат равно радиусу;

б) если точка лежит внутри круга, то расстояние от нее до начала координат меньше радиуса;

в) если точка лежит вне круга – расстояние до нее больше радиуса;

г) расстояние от любой точки до начала координат определяется по теореме Пифагора: $S^2 = X^2 + Y^2$.

Отформатировать диаграмму, например,



Контрольные вопросы к практическим занятиям

1. Адрес ячейки.
2. Диапазон ячеек. Имя диапазона ячеек.
3. Защита ячеек, листа и книги.
4. Имя ячейки. Область действия имени ячейки. Применение имен ячеек в формулах.
5. Имя ячейки. Способы создания имен ячеек.
6. Количество значащих цифр числа в MS Excel.
7. Копирование и перемещение ячеек с формулами.
8. Оператор «&» (амперсанд). Привести пример использования в формуле MS Excel.
9. Применение имен ячеек в формулах.
10. Проверка данных, вводимых в ячейку.
11. Ссылка на ячейку в формуле.
12. Ссылка на ячейку в формуле. Типы ссылок на ячейку.
13. Структура электронной таблицы.
14. Типы операторов в формулах MS Excel. Привести пример.
15. Типы ссылок на ячейку: относительные, абсолютные, смешанные.
16. Функции СЧЁТЕСЛИ, СУММЕСЛИ.
17. Экспоненциальная форма записи числа.
18. Где могут располагаться диаграммы?
19. Диаграмму какого типа необходимо использовать для иллюстрации доли каждого значения в сумме всех значений некоторого ряда данных?
20. Диаграмму какого типа необходимо использовать для того чтобы наглядно сравнить суммы нескольких величин в нескольких точках, и при этом показать вклад каждой величины в общую сумму следует использовать?
21. Диаграммы. Типы диаграмм. Мастер диаграмм.
22. Для чего в формулах MS Excel используются вложенные скобки.
23. Как при построении диаграммы выделить несколько диапазонов данных, расположенных в разных частях листа?
24. Какой тип диаграммы, как правило, используется для построения обычных графиков функций?
25. Логические операторы.
26. Логические функции.

27. Математические функции.
28. Можно ли перемещать легенду, изменять ее размеры и тип шрифта?
29. На диаграммах какого типа не появляются вкладки оси и линии сетки?
30. Нахождение корней уравнения с помощью диаграммы.
31. Основная и вспомогательная ось на диаграмме.
32. Привести пример логического выражения в MS Excel.
33. Приоритет операторов в формулах MS Excel.
34. Способы ввода функции.
35. Текстовые функции.
36. Типичные ошибки в формулах MS Excel.
37. Форматирование диаграммы.
38. Функции в MS Excel. Мастер функций.
39. Функции даты и времени.
40. Функции СЧЁТЕСЛИ, СУММЕСЛИ.
41. Функция ЕСЛИ.
42. Что используется для наглядного представления данных, полученных в результате статистического исследования?
43. Что такое ряд данных?
44. Что является основным объектом в области диаграммы?
45. Что такое относительная ссылка? Особенность относительной ссылки при копировании.
46. Как сделать ссылку абсолютной или смешанной?
47. Что такое внешняя ссылка? Привести пример использования.
48. Как изменится формула при копировании ячейки A1 содержащей формулу «=A1+2» в ячейку B1.
49. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. Какие формулы будут отображены в ячейках A3 и B3, если в ячейку A3 скопирована ячейка B2, а в ячейку B3 – ячейка A2?
- | | A | B |
|---|----------|----------|
| 1 | 1 | 5 |
| 2 | = A1 + 1 | = 2 * B1 |
| 3 | | |
50. Имена каких строк и столбцов при копировании формулы =\$A23+C\$21 не будут меняться?
51. Имена каких строк и столбцов при копировании формулы =\$F15+K\$44 будут меняться?
52. Что такое моделирование?
53. Этапы моделирования.
54. Какие возможности MS Excel используются для решения задач моделирования?
55. Алгоритм работы с Поиском решения.
56. В каком виде нужно представить таблицу, чтобы грамотно провести Сортировку или Фильтрацию данных?
57. В каком случае может появиться сообщение «Поиску решения не удалось найти решения»?

58. В чем отличие Сортировки и Фильтрации?
59. Для решения каких задач используется «Подбор параметра» в MS Excel? Привести пример.
60. Для чего используется Фильтрация данных?
61. Для чего применяется Сортировка?
62. Для чего служит режим Форма?
63. Для чего создаются сводные таблицы?
64. Как добавить запись в список в режиме Форма?
65. Как организовать данные оптимизационной модели для правильной работы Поиска решения в MS Excel?
66. Как организовать поиск записей в режиме Форма?
67. Как создать Промежуточные итоги?
68. Как создаются и редактируются сводные таблицы?
69. Как удалить запись в режиме Форма?
70. Как удалить промежуточные итоги?
71. Как установить кнопку «Поиск решения» на ленте?
72. Какая команда выбирается для проведения Сортировки?
73. Какие действия можно выполнять с помощью диалогового окна Промежуточные итоги?
74. Какие задачи можно решать с помощью надстройки «Поиск решения»?
75. Назовите основные правила использования функции консолидации?
76. Назовите способы консолидации.
77. Перечислите правила создания списка.
78. Раскройте понятие списка в MS Excel.
79. Сколько уровней вложения допустимо использовать для проведения Сортировки?
80. Что такое база данных в MS Excel?
81. Что такое консолидация данных?
82. Что такое целевая функция в Поиске решения?
83. Что такое сортировка данных? Виды сортировки.
84. Функция Промежуточные итоги. Привести пример использования.
85. Как провести сортировку данных по заданному условию в MS Excel?

Раздел 2. Создание баз данных MS Access.

Вариант 1

«Комп-сервис»

Предметная область: работа фирмы по ремонту компьютерной техники.

Входная информация.

База данных "Комп-сервис" должна хранить следующую информацию:

1. Фамилия, Имя, Отчество клиента.
2. Домашний адрес клиента.
3. Телефон клиента
4. Наименование услуги по ремонту компьютерной техники.

5. Описание услуги (характеристика)
6. Количество единиц заказа.
7. Цена за единицу.
8. Дата приема заказа.
9. Дата выдачи заказа.
10. Скидка, %

Количественные ограничения: База данных должна содержать информацию о 10 клиентах, 5 видов услуг. Предусмотреть, чтобы каждый клиент делал заказ не менее, чем на 2 услуги.

Вариант 2

«Бронирование билетов»

Предметная область: бронирование билетов на поезд.

Входная информация.

1. Фамилия, имя, отчество пассажира.
2. Домашний адрес пассажира.
3. Телефон пассажира
4. Номер поезда и название маршруту.
5. Тип поезда (скорый, пассажирский).
6. Номер вагона.
7. Тип вагона (общий, плацкартный, купе).
8. Дата отправления.
9. Время отправления/прибытия.
10. Пункт назначения.
11. Расстояние до пункта назначения.
12. Стоимость проезда за 1 км. (базовая).
13. Доплата за бронирование %
14. Доплата за тип вагона %.

Количественные ограничения: База данных должна содержать информацию о 5 пассажирах, 3 поездах, 4 пунктах назначения.

Предусмотреть, чтобы 5 пассажиров пользовались услугами бронирования билетов не менее 2 раз.

Контрольные вопросы к практическим работам

1. Системы управления базами данных. Назначение, возможности.
2. СУБД MS Access. Экранный интерфейс программы.
3. Главная и подчиненная таблицы. Очередность их заполнения
4. Информационные модели реляционных баз данных.
5. Этапы проектирования реляционных баз данных.
6. Как осуществляется сортировка и фильтрация записей?
7. Как создать поле со списком в таблице с помощью Мастера подстановок? Как преобразовать поле со списком в таблице в обычное поле?
8. Конструктор таблиц. Типы данных.
9. Модификация структуры таблиц
10. Нормализация таблиц базы данных.
11. Определение связей между таблицами.
12. Основные операции реляционной алгебры.

13. Основные этапы проектирования реляционной базы данных.
14. Отличие режима таблицы от режима конструктора?
15. Первичный и внешний ключ. Правила целостности для связанных полей
16. Примеры определения взаимосвязей между объектами в моделях данных.
17. Проектирование структуры многотабличной базы данных.
18. Реляционный подход к построению модели данных.
19. Свойства полей.
20. Связи между таблицами. Типы связей.
21. Связь многие ко многим
22. Связь один к одному.
23. Связь один ко многим.
24. Способы создания таблиц базы данных.
25. Технологии разработки баз данных средствами MS Access.
26. Технологии разработки таблиц базы данных
27. Целостность данных. Преимущества целостной базы данных.
28. Что такое запись таблицы?
29. Что такое значение поля записи?
30. Что такое ключевое поле? Для чего оно используется? Допустимо ли использовать несколько полей таблицы в качестве ключевого поля? Особенности ключевого поля с типом данных Счетчик?
31. Что такое область выделения записей в таблице?
32. Что такое поле записи?
33. Что такое поле со списком в таблице? В чем преимущество его использования?
34. Что такое поле таблицы?
35. Что такое свойства поля таблицы? Какие существуют свойства поля таблицы? Зависят ли свойства поля от типа данных поля?
36. Что такое таблица базы данных? Способы создания таблиц.
37. Что такое тип данных поля? Какие существуют типы данных?
38. Почему надо тщательно продумать и создать схему базы данных до ввода данных в таблицы?
39. Создание многотабличных баз данных.
40. Что такое главная и подчиненная таблица? Может ли главная таблица одновременно быть и подчиненной таблицей? Какова очередность заполнения главной и подчиненной таблиц? Чем это вызвано?
41. Что такое Каскадное обновление связанных полей?
42. Что такое Каскадное удаление связанных записей?
43. Что такое межтабличная связь? Какие существуют типы межтабличных связей? Что такое линия связи в схеме данных? Каковы требования к связываемым полям?
44. Что такое первичный ключ и внешний ключ?
45. Что такое целостность данных? Для чего она используется? Проанализируйте схему данных. Как конкретно обеспечивается целостность данных для связанных таблиц?
46. Бланк запроса? Для чего он используется? Можно ли изменять

межтабличные связи в бланке запроса?

47. Виды запросов. Технологии разработки запросов.

48. Источник данных для запроса? Позволяет ли запрос использовать в качестве источника данных другие запросы, несколько таблиц или запросов?

49. Режимы работы с запросом: Режим таблицы, Сводная таблица, Сводная диаграмма, Режим SQL, Конструктор.

50. Создание запросов на выборку данных, запросов с параметром

51. Создание запросов, изменяющих данные базы данных.

52. Создание итоговых запросов, вычисляемых полей

53. Типы запросов: запрос на выборку, запрос на обновление, запрос на добавление, запрос на удаление, запрос на создание таблицы, перекрестный запрос.

54. Формирование критериев отбора данных в зависимости от типа данных

55. Формирование системы запросов к многотабличным базам данных

56. Что такое запрос на выборку? Способы создания запросов.

57. Что такое запрос с параметром?

58. Что такое перекрестный запрос?

59. Что такое условие отбора для поля в запросе?

60. Группировка и сортировка записей в отчете.

61. Из каких разделов состоит форма. Что содержит каждый раздел.

62. Использование вычисляемых полей в запросах.

63. Как работает запрос на добавление.

64. Конструктор форм, элементы управления. Конструктор отчетов

65. Нумерация записей в отчете.

66. Основные виды запросов на выборку.

67. Основные виды запросов на изменение (запросов-действий).

68. Основные виды форм.

69. Основные операторы и подстановочные знаки, используемые при составлении запросов.

70. Особенности создания и выполнения запросов на удаление.

71. Отчет. Структура отчета. Способы создания и форматирования.

72. Пример нормализации таблиц базы данных в предметной области

73. Примеры профессиональных задач, решаемых с использованием возможностей систем управления баз данных.

74. Создание отчетной документации на основе данных базы данных

75. Создание форм ввода и управления данными.

76. Способы создания форм, отчетов.

77. Технология составления запроса с параметром.

78. Управляющая форма. Назначение. Свойство Источник записей формы.

79. Что такое запрос на создание таблицы.

80. Элементы управления, используемые в отчете. Построитель выражений.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «практическое занятие»

| Шкала оценивания (интервал баллов) | Критерий оценивания |
|------------------------------------|---|
| 5 | Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.) |
| 4 | Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.) |
| 3 | Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.) |
| 2 | Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.) |

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

Теоретические вопросы

1. В чем отличие графика и точечной диаграммы?
2. Как отобразить зависимые и влияющие ячейки?
3. Какие данные можно использовать для пузырьковой диаграммы?
4. Объясните на примере сущность абсолютных ссылок.
5. Объясните на примере сущность смешанных ссылок.
6. Приведите пример данных, которые лучше всего можно отобразить с помощью графика.
7. Приведите пример данных, которые лучше всего можно отобразить с помощью точечной диаграммы.
8. Приведите пример данных, которые лучше всего можно отобразить с помощью гистограммы.
9. Приведите пример информации, которая может быть отображена на круговой диаграмме.
10. Что такое ряды данных и категории на гистограмме?
11. Как вставить дополнительные строки в таблицу MS Excel? Как объединить ячейки в MS Excel?
12. Какие форматы ячеек есть в MS Excel, для чего они используются?
13. Назовите компоненты системы базы данных.
14. Что такое автоматизированные информационные системы? В чем различие между геоинформационными, документальными и фактографическими информационными системами?
15. Что такое база данных? Какие виды баз данных вы знаете?
16. Что подразумевает трехуровневая архитектура базы данных?
17. Что такое метаданные?
18. Что такое реляционная модель данных? Какие еще модели данных вы знаете?
19. Как в MS Access задается связь между таблицами?
20. Какая модель данных используется в MS Access? В чем особенность данной модели?
21. Какие типы объектов можно создавать в MS Access? В чем их основное назначение?

22. Какие типы связи между таблицами бывают? В чем различие между существующими типами связей?
23. Что такое «Поле» в СУБД MS Access? Какие типы полей бывают?
24. Что такое ключ таблицы? Зачем он нужен?
25. Что такое нормализация таблиц? Приведите пример.
26. Какие ограничения на имена полей, элементов управления и объектов действуют в MS Access?
27. Какие особенности в записи различных операндов выражений: имя поля, число, текст?
28. Каково назначение построителя выражений?
29. Опишите, какие типы данных могут иметь поля в MS Access. Каков их предельный размер?
30. Чем отличаются режимы работы с объектами базы данных в MS Access: оперативный режим, режим конструктора?
31. Что такое выражения в MS Access? Какие бывают выражения и для чего они используются?
32. Зачем в базах данных используются формы? Какие разделы имеются в форме и зачем они предназначены? Какими способами можно создать форму?
33. Какие операции с данными в таблице базы данных вы знаете?
34. Какие элементы управления могут иметь объекты базы данных: форма, отчет, страница доступа к данным?
35. Каково назначение сортировки данных в таблице? Какие бывают виды сортировки?
36. С какой целью выполняется проектирование базы данных и в чем оно заключается?
37. Что такое фильтр? Каковы особенности расширенного фильтра?
38. Для чего нужен отчет? Какие сведения отображаются в отчете? Какова структура отчета? Какими способами можно создать отчет?
39. Для чего предназначены страницы доступа к данным? Какие компоненты имеет страница доступа к данным?
40. Какие средства используются в СУБД Microsoft Access для целей автоматизации операций с объектами баз данных? Чем они отличаются?
41. Опишите назначение языка SQL.
42. Что такое запрос? Каково отличие запроса-выборки и запроса с параметром? Какими способами можно создать запрос?
43. Запрос. Типы запросов. Конструирование запроса.
44. Зачем для связанных таблиц используется механизм поддержки целостности данных? В чем заключается его действие?
45. Зачем устанавливается связь между таблицами? Какие типы связей между таблицами возможны?
46. Как можно автоматически выполнить макрокоманду или набор макрокоманд при открытии базы данных?
47. Какие возможности предоставляются пользователю для изменения настроек и параметров СУБД MS Access?
48. Вычисления в запросе. Вычисляемые поля в запросе. Построитель выражений.

49. Сортировка и группировка записей в запросе.
 50. Сортировка и отбор записей в запросе. Построитель выражений.
 51. Условия отбора в запросе. Формирование запросов с операциями AND и OR.
 52. Форма. Назначение. Структура формы. Способы создания. Работа с формой.
 53. Какие виды поисковых систем по широте охвата существуют? Приведите примеры.
 54. Какие виды поисковых систем существуют в зависимости от принципов работы? Приведите примеры?
 Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль («зачет»)

| Шкала оценивания (интервал баллов) | Критерий оценивания |
|---------------------------------------|---|
| зачтено | Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. |
| | Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач. |
| | Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах. |
| не зачтено | Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы |

Лист изменений и дополнений

| № п/п | Виды дополнений и изменений | Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения | Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами) |
|----------|--------------------------------|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |