**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«Казанский государственный аграрный университет»**
**(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Анализ больших данных в АПК**
**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины
«Анализ больших данных в АПК»

Направление подготовки
**36.03.02 «Зоотехния»**

Направленность (профиль) подготовки
**Технология производства продуктов животноводства**

Форма обучения
**очная / заочная**

Казань – 2026

Составитель: к.в.н., доцент Макаров А.С.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры цифровых технологий и прикладной информатики «22» апреля 2026 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:
к.э.н., доцент Газетдинов Ш.М.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «11» мая 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент Авхадиев Ф.Н.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор Низамутдинов М.М
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 9 от «19» мая 2026 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по специальности **36.03.02 «Зоотехния»**, направленность (профиль) «Технология производства продуктов животноводства», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине **Б1.О.46 «Анализ больших данных в АПК»**:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|---|---|
| ОПК-5 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности | ОПК-5.1 Использует специализированные базы данных при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства | **Знать:** как использовать специализированные базы данных и цифровые технологии при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства<br>**Уметь:** оформлять документы в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства с использованием специализированных баз данных и цифровых технологии.<br>**Владеть:** методами использования специализированных баз данных и цифровых технологии при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства. |
| ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности | ОПК-7.1 Реализует современные информационные технологии и использует их для решения задач в профессиональной деятельности | **Знать:** системы коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий.<br>**Уметь:** работать с современные средства информационно-коммуникационных технологий.<br>**Владеть:** навыками применения современных средств информационно-коммуникационных технологий и достигать поставленных целей в процессе делового общения |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценка уровня сформированности | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| **ОПК-5.1** Использует специализированные базы данных при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства | **Знать:** как использовать специализированные базы данных и цифровые технологии при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства | Не знает, как использовать специализированные базы данных и цифровые технологии при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства | Отвечает устно об использовании специализированных баз данных и цифровых технологиях при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет | Отвечает устно об использовании специализированных баз данных и цифровых технологиях при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, и выполняет тестовые задания с незначительными замечаниями | Отвечает устно об использовании специализированных баз данных и цифровых технологиях при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства, и выполняет тестовые задания верно и в полном объеме |
| | **Уметь:** оформлять документы в области | Не умеет оформлять документы в области | Работает с оформлением | Работает с оформлением | Работает с оформлением |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства с использованием специализированных баз данных и цифровых технологии. | производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства с использованием специализированных баз данных и цифровых технологии. | документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства с использованием специализированных баз данных и цифровых технологий с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет | документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства с использованием специализированны х баз данных и цифровых технологий с ошибками с незначительными неточностями | документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства с использованием специализированн ых баз данных и цифровых технологий с ошибками верно и без ошибок |
| | **Владеть:** методами использования специализированных баз данных и цифровых технологии при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства. | Не владеет методами использования специализированных баз данных и цифровых технологии при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства. | Владеет методами использования специализированных баз данных и цифровых технологии при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет | Владеет методами использования специализированны х баз данных и цифровых технологии при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства с незначительными неточностями | Владеет методами использования специализированн ых баз данных и цифровых технологии при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства верно и без ошибок |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ОПК-7.1** Реализует современные информационные технологии и использует их для решения задач в профессиональной деятельности | **Знать**: основные современные информационные технологии | Не знает основные современные информационные технологии | Отвечает устно об основных современные информационные технологии и выполняет тестовые задания на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет | Отвечает устно об основных современные информационные технологии и выполняет тестовые задания с незначительными замечаниями | Отвечает устно об основных современные информационные технологии и выполняет тестовые задания верно и в полном объеме |
| | **Уметь**: использовать современные информационные технологии | Не умеет использовать современные информационные технологии | Использует современные информационные технологии на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет | Использует современные информационные технологии с незначительными неточностями | Использует современные информационные технологии верно и без ошибок |
| | **Владеть**: навыками использования современных информационных технологии для решения профессиональных задач | Не владеет навыками использования современных информационных технологии для решения профессиональных задач | Использует современные информационные технологии для решения профессиональных задач на базовом уровне, с ошибками, которые при дополнительных вопросах исправляет | Использует современные информационные технологии для решения профессиональных задач с незначительными неточностями | Использует современные информационные технологии для решения профессиональных задач верно и в полном объёме |

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 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 Типовые вопросы к зачёту

**ОПК-5.1** Использует специализированные базы данных при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства

выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов

**Режим, в котором обычно изменяют структуру объектов MS Access, называют:**

1. режимом таблицы;
2. режимом формы;
3. режимом импорта;
4. режимом конструктора.

**Реляционная база данных — это совокупность:**

1. полей;
2. форм;
3. таблиц;

4. записей.

**Программа MS Access предназначена для:**

1. обработки графической информации;
2. обработки текстовой информации;
3. осуществления расчетов;
4. для хранения больших массивов данных и вывода нужных сведений.

**Сервер - это:**

1. компьютер, предоставляющий в доступ пользователям какие-либо ресурсы;
2. компьютер, имеющий подключение к сети Интернет;
3. переносной компьютер;
4. рабочая станция.

**Локальная компьютерная сеть максимум, где может размещаться:**

1. в нескольких зданиях;
2. в одном здании;
3. на одном континенте;
4. в одном городе;

**Компьютер, подключенный к сети Интернет, обязательно имеет:**

1. IP-адрес;
2. WEB - сервер;
3. домашнюю WEB - страницу;
4. доменное имя;

**При поиске информации в поисковике необходимо избегать:**

1. введения названий с заглавной буквы;
2. использования нестандартных слов и сложных эпитетов, различных словоформ и синонимов;
3. использования таких слов, как «где» и «как», а также некоторых одиночных цифр и букв;
4. всё вышеперечисленное.

**Что такое формат информации?**

1. форма, в которую помещается информация. Это может быть бумага, текстовый редактор, программа базы данных;
2. размер, начертание, тип шрифта;
3. форматирование цифровых носителей информации;
4. расширение файла.

**База данных – это:**

1. компьютерная система с различной информацией;
2. совокупность структурированных данных;
3. разрозненная информация из разных предметных областей;
4. система управления базами данных MSAccess.

**Что такое реляционная база данных?:**

1. база данных, хранящая информацию, связанную с военной сферой;
2. это тип базы данных, который специализируется на отношениях между элементами данных;

3. база данных специализирующаяся на генерации различных отчётов;
4. собирательное название электронных баз данных.

**Прецизионное земледелие это:**
1. системы навигации и телеметрии;
2. дистанционное зондирование Земли;
3. технология дифференцированного внесения удобрений;
4. всё вышеперечисленное.

**Сельскохозяйственные роботы – это:**
1. беспилотные транспортные средства и летательные аппараты;
2. автоматизированные системы вегетации агрокультур;
3. автоматизированные системы управления молочными фермами;
4. всё вышеперечисленное.

**Что такое IoT?**
1. беспроводной интернет;
2. интернет по оптоволокну;
3. интернет вещей;
4. технология передачи данных посредством звука.

**Что такое RFID технология?**
1. метод автоматической идентификации через радиосигнал;
2. метод автоматической идентификации через штрихкод;
3. метод автоматической идентификации через QR-код;
4. всё вышеперечисленное.

**Геоинформационная система это:**
1. информация о влажности и микроэлементном составе почв;
2. информация о слоевом составе грунта;
3. система передачи информации, использующая проводимость грунта;
4. любая информация, привязанная к конкретным координатам.

<u>выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов</u>

**Что такое система параллельного вождения?**

1. это приборы-курсоуказатели, использующие системы спутниковой навигации для определения текущего положения машин, сельхозтехники;
2. системы, использующие ультразвуковые датчики, предотвращающие столкновение параллельноидущей техники;
3. система, обеспечивающая высокую точность вождения по заданным траекториям даже в условиях плохой видимости;
4. системы, использующие искусственное зрение, для привязки к местности.

**Цифровые технологии:**

1. основаны на представлении сигналов дискретными полосами аналоговых уровней;
2. сигналы имеют небольшой набор значений, как правило, два;
3. все технологии, связанные с обработкой счётной информации;

4. технологии, базирующиеся на сложении и вычитании в электронных и механических системах.

**Преимущество цифровых схем по сравнению с аналоговыми заключается в том, что:**

1. сигналы могут быть переданы без искажений;
2. можно управлять с помощью программного обеспечения, добавляя новые функции без замены аппаратных средств;
3. хранение информации проще, чем в аналоговых;
4. могут работать без электроэнергии.

**Иерархическая база данных представляет собой:**

1. совокупность главных и подчинённых данных;
2. материнские и дочерние объекты хранения данных;
3. базу, использующую иерархический принцип управления;
4. одноуровневую структуру структурированных данных.

**Недостатки цифровых схем по сравнению с аналоговыми заключаются в том, что:**

1. в некоторых случаях цифровые схемы используют больше энергии;
2. возможна потеря информации при преобразовании аналогового сигнала в цифровой;
3. при потере или порче одного фрагмента цифровых данных может полностью измениться смысл больших блоков данных;
4. не возможно настроить без изменения материальной части.

**Наибольший эффект от внедрения «умного фермерства» достигается в:**

1. агрохолдингах;
2. крупных и средних предприятиях;
3. малых предприятих;
4. частных подворьях.

**Интернет вещей это:**

1. это система взаимосвязанных вычислительных устройств, которые могут собирать и передавать данные по сети без участия человека;
2. изолированная сеть систем с искусственным интеллектом;
3. датчики и различные системы ввода-вывода и обработки с собственным IP адресом;
4. системы GPS без обратной связи.

**Датчики GPS прикрепленные к животному позволяют:**

1. видеть их со спутника;
2. отслеживать местоположение животного;
3. следить за биологическими показателями животного;
4. отслеживать подвижность животного.

**Системы параллельного вождения могут:**

1. самостоятельно управлять техникой;
2. позволить работать в условиях ограниченной видимости;
3. ехать с одинаковой дистанцией за любой техникой;
4. автоматически тормозить перед необозначенным препятствием.

**Дифференциальные внесение удобрений позволяет:**

1. максимально эффективно применять удобрения исходя из потребности на каждом конкретном участке;
2. повысить экологичность продукции растениеводства и животноводства;
3. снизить эрозийные разрушения почв;
4. отказаться от использования малой авиации.

**Системы картирования урожайности позволяют:**

1. фиксировать количество собранной сельскохозяйственной продукции;
2. исключают кражи продукции и ГСМ с комбайнов и другой сельхозтехники;
3. получить картограммы урожайности, помогающие выявить неоднородность уровня урожайности в пределах одного поля;
4. отследить маршруты и скорость движения сельхозтехники.

**Укажите методы поиска научной информации:**

1. методы получения готового информационного продукта;
2. методы моделирования;
3. формулировка задачи;
4. выбор информационного ресурса.

**Укажите основные преимущества профессиональных баз данных перед ресурсами Интернета:**

1. обработка поступающей информации;
2. информация не рецензируется;
3. разнесение информации по рубрикам;
4. множество различных точек зрения.

установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

**Расположите способы передачи информации в порядке возрастания скорости.**

1. звуком;
2. светом;
3. электрическими импульсами;
4. почтой

**Укажите, какие самые ходовые инновации среди фермерских хозяйств по убыванию:**

1. сбор и анализ проб почвы;
2. спутниковые снимки и анализ вегетативного индекса растений;
3. карты урожайности, мониторы урожайности, навигационные GPS-системы;
4. технологии дифференцированного внесения удобрений и предписывающие карты.

**Расположите способы передачи информации в порядке возрастания помехоустойчивости.**

1. цифровым электрическим сигналом по коаксиальному кабелю;
2. аналоговым электрическим сигналом;
3. посредством оптоволокна

4. цифровым электрическим сигналом по витой паре

**Расположите процессы происходящие в системе цифровых анализаторов с аналоговым датчиком с момента зарождения информации.**

1. зарождение или изменение электрического потенциала в датчике;
2. аналогово-цифровое преобразование;
3. передача цифровой информации с дальнейшим усилением и фильтрацией
4. обработка цифровой информации с выведением результата

**Расположите все звенья цепи системы отслеживания нахождения животного по порядку.**

1. передатчик данных о месторасположении животного;
2. приёмник спутникового сигнала GPS;
3. вычислитель координат;
4. излучатели спутников систем глобального позиционирования;

**Расположите типы систем отслеживания животного в хронологическом порядке, начиная с самых старых.**

1. пассивный радиоизлучатель для систем пеленгации;
2. колокольчик на шею;
3. пастух;
4. система глобального позиционирования.

**Какова последовательность действий браузера при поиске и открытии сайта?**

1. написание темы в строке поиска и получение имени сайта;
2. переход по имени сайта;
3. получение IP-адреса сайта на DNS-сервере;
4. переход по IP-адресу сайта;

**Расположите базовые элементы электронных вычислительных машин в эволюционном порядке.**

1. микропроцессор;
2. электромагнитное реле;
3. электронная лампа;
4. транзистор.

**Расположите основные способы идентификации животных в эволюционном порядке.**

1. CV-системы;
2. бирки, выщипы, татуировки, клеёмы;
3. имплантируемые RFID-метки;
4. поверхностные RFID-метки.

установить соответствие

**Установите соответствие**

| | Аббревиатуры | № ответа | Значения |
|---|---|---|---|
| 1 | CV | 1 | Искуственныйинтеллект |
| 2 | AI | 2 | Компьютерноезрение |
| 3 | ML | 3 | Машинное обучение |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | NDVI | 4 | Сочетание технологии Интернета вещей с Искуственным интеллектом |
| 5 | AIoT | 5 | Нормализованный вегетационный индекс |
| | | 6 | Стандардцифрового видеопотока |

**Установите соответствие**

| | Умные технологии | № ответа | Выполняемая функция |
|---|---|---|---|
| 1 | Точноесельскоехозяйство | 1 | обработка числовых данных высокой точности |
| 2 | Сельскохозяйственные роботы | 2 | контроль данных, поступающих с датчиков, техники и других устройств |
| 3 | AIoT-платформы, AIoT-приложения | 3 | беспилотные летательные аппараты, дроны для слежения за состоянием полей и сбором урожая, умные сенсорные датчики |
| 4 | Big Data | 4 | анализ данных, получаемых с датчиков для составления точного прогноза и стратегии |
| | | 5 | навигационные системы, дистанционное зондирование и геоинформационные системы, дифференциальное внесение удобрений |

**Установите соответствие**

| | Команды VBA | № ответа | Значения |
|---|---|---|---|
| 1 | DoCmd.OpenForm "Фрм_Расписание" | 1 | Открывает отчёт в режиме предпросмотра |
| 2 | DoCmd.OpenReport "Отч_день", acViewPrewiev | 2 | Открывает форму |
| 3 | DoCmd.Close | 3 | Закрывает текущий объект |
| 4 | MsgBox(Msg, Style, Title) | 4 | Закрывает файл |
| | | 5 | Выводит окно с сообщением |

.

**Протоколы передачи цифровых данных**

| | Протоколы передачи цифровых данных | № ответа | Значения |
|---|---|---|---|
| 1 | TCP/IP | 1 | Протокол передачи файлов. Его использовали ещё в 1971 году — задолго до появления протокола IP. На текущий момент этим протоколом пользуются при удалённом доступе к хостингам. Являетсянадёжнымпротоколом, поэтомугарантируетпередачуданных. |
| 2 | FTP | 2 | Это не только система доменных имён, но и протокол, без которого эта система не смогла бы работать. Он позволяет клиентским компьютерам запрашивать у сервера IP-адрес какого-либо сайта, а также помогает обмениваться базами данных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | между серверами. В работе этого протокола также используются TCP и UDP. |
| 3 | DNS | 3 | Изначально протокол передачи HTML-документов. Сейчас же он используется для передачи произвольных данных в интернете. Он является протоколом клиент-серверного взаимодействия без сохранения промежуточного состояния. В роли клиента чаще всего выступает веб-браузер, хотя может быть и, например, поисковый робот. Для обмена информацией в большинстве случаев использует TCP/IP. |
| 4 | HTTP | 4 | Это стек двух протоколов. Первый обеспечивает и контролирует надёжную передачу данных и следит за её целостностью. Второй же отвечает за маршрутизацию для отправки данных. |
| 5 | SSH | 5 | Протокол для синхронизации локальных часов устройства со временем в сети. Он использует алгоритм Марзулло. Благодаря нему протокол выбирает более точный источник времени. |
| | | 6 | Протокол для удалённого управления операционной системой с использованием TCP. В нём шифруется весь трафик, причём с возможностью выбора алгоритма шифрования. В основном это нужно для передачи паролей и другой важной информации. Часто применяется при работе с хостингами, когда клиент может удалённо подключиться к серверу и работать уже оттуда. |

**Установите соответствие**

| | Группы датчиков | № ответа | Принцип работы и выполняемая функция |
|---|---|---|---|
| 1 | Акселерометры | 1 | Основаны на принципе криомодуляции в замкнутых системах. Используются в силовых цепях. |
| 2 | Биосенсоры | 2 | Основаны на технологии CMOS. Они используются в бытовой электронике, биометрии, наблюдении за движением и безопасностью. |
| 3 | Датчики изображения | 3 | Основаны на электрохимической технологии. Применяются для тестирования продуктов питания, медицинских устройств, воды и обнаружения опасных биологических патогенов. |
| 4 | Детекторы движения | 4 | Основаны на инфракрасной, ультразвуковой и микроволновой/ радиолокационной технологиях. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Задействуются в видеоиграх и симуляторах, световой активации и обнаружении безопасности |
| | | 5 | Основаны на технологии микроэлектромеханического сенсора. Они используются для мониторинга динамических систем. |

**Установите соответствие**

| | Элементы базы данных | № ответа | Выполняемая функция |
|---|---|---|---|
| 1 | запрос | 1 | элемент, хранящий основную информацию в определенном формате |
| 2 | таблица | 2 | средство обращения к связанным элементам, другим базам данных или сторонним программам |
| 3 | отчет | 3 | представление информации или данных в удобном для пользователя виде с возможностью редактирования |
| 4 | форма | 4 | средства языка Visual Basic, позволяющие существенно расширить возможности программы на основе создания процедур и использования многочисленных функций |
| 5 | модуль | 5 | исполняемый элемент, позволяющий производить определенные действия при возникновении какого-то события, создании запроса, формировании отчета |
| | | 6 | вывод обработанных результатов |

Дополните пропущенное слово в именительном падеже

Основной объект базы данных, отвечающий за хранение информации _____

Объект базы данных, предназначенный для ввода/вывода информации и размещения на нём управляющих элементов_____

Объект базы данных, который используется для извлечения информации из одной или нескольких таблиц или для выполнения определенных действий с данными._____

Объект базы данных, аналог формы, предназначенный для вывода информации на экран или принтер_____

Первый элемент в большинстве цепей автоматизации, служащий воспринимающим звеном_____

Отечественная система глобального позиционирования_____

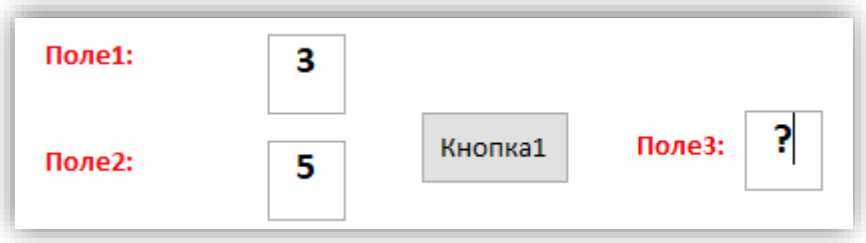
Какой язык используется при построении запросов в MS Access?____

Какой язык программирования используется в MS Access?_____

Что станет объектом вывода информации при выполнении команды VBA ***DoCmd.OpenReport "Отчёт"***?_____

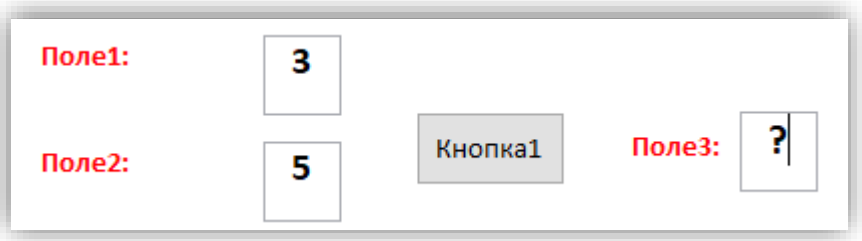
Задача:

Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5. Каково будет значение третьего поля, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать: ***Поле3 = Val([Поле1]) + Val([Поле2])***и нажать кнопку?

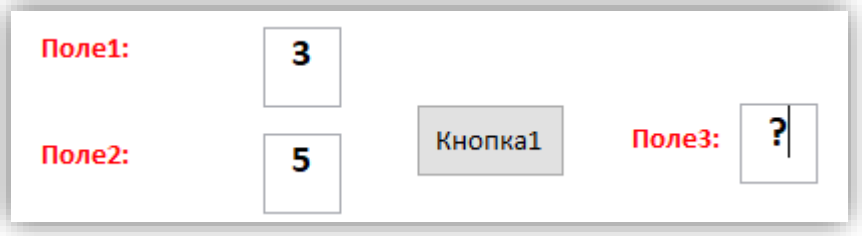



.

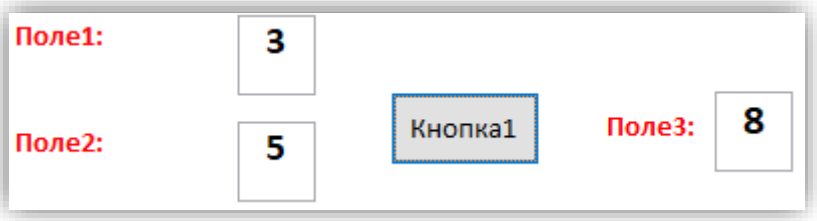
Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5. Каково будет значение третьего поля, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать: ***Поле3 = Поле1 + Поле2*** и нажать кнопку?



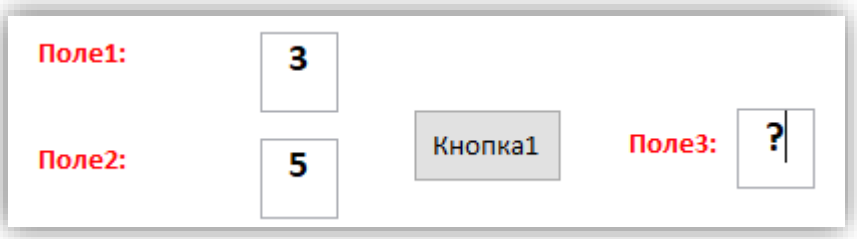

Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5. Что будет с третьем полем, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать ***Поле3.BackColor = RGB(255, 0, 0)*** и нажать кнопку?



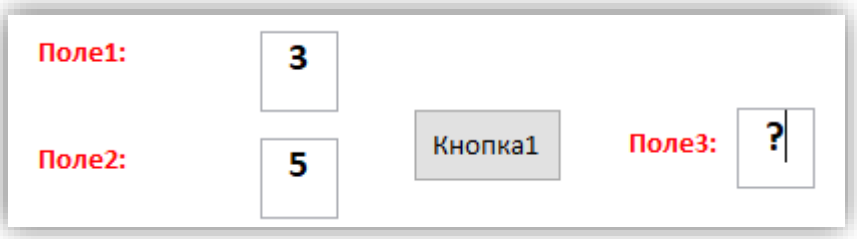

Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5, в третье 8. Что произойдёт, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать: ***MsgBox (Поле1 + Поле2 + Поле3)*** и нажать кнопку?



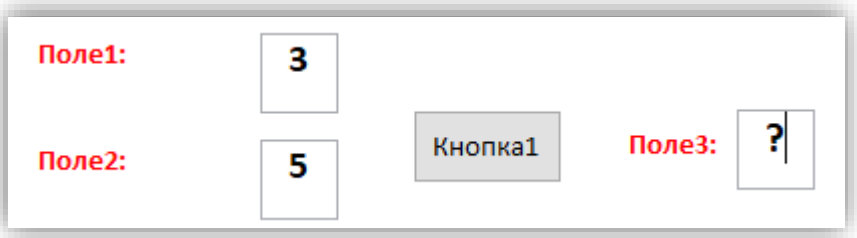

Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5. Каково будет значение третьего поля, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать: ***Поле3 = Val([Поле1]) + Val([Поле2]) - 8***и нажать кнопку?




Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5. Каково будет значение третьего поля, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать: ***Поле3 = Поле1 + Поле2 - 3*** и нажать кнопку?




Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5. Каково будет значение третьего поля, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать: ***Поле3 = Поле1 -2 + Поле2*** и нажать кнопку?




Имеется SQl-запрос: ***SELECT Таб_Расписание.Неделя, Таб_Расписание.[День недели], Таб_Расписание.Время, Таб_Расписание.Предмет, Таб_Расписание.Аудитория, Таб_Расписание.Преподаватель***

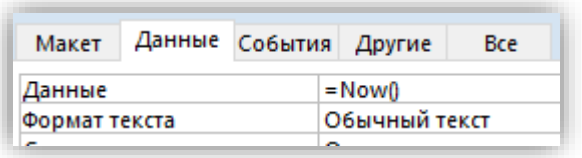
***FROM Таб_Расписание***

***ORDER BY Таб_Расписание.Время;***

Что станет результатом его выполнения?

Правильный ответ: выведутся все записи таблицы ***Таб_расписание***с возрастанием по полю ***Время.***

В поле отчёта MS Access на владке Данные свойств объекта написано ***=Now()***. Что будет написано в этом поле, при запуске отчёта?




**ОПК-7.1** Реализует современные информационные технологии и использует их для решения задач в профессиональной деятельности выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов

**При внедрении компьютерных технологий в животноводстве основное время затрачивается на:**

1. ввод информации
2. обучение персонала
3. подбор кадров
4. подбор оборудования

Правильный ответ: 1

**Является ли в настоящее время зоотехническая информация товаром:**

1. нет
2. да
3. частично
4. не является

Правильный ответ: 2

**К числу задач информационных технологий в промышленном скотоводстве относится:**

1. повышение экономической эффективности отрасли
2. организация получения данных, их обработка, получение и представление результатов
3. перспективное прогнозирование производственного процесса
4. организация оперативного контроля за производством высококачественной животноводческой продукции

Правильный ответ: 2

**Современная информационная технология – это технология, которая основывается на:**

1. применении компьютеров, активном участии пользователей (непрофессионалов в области программирования) в информационном процессе
2. высоком уровне дружественного пользовательского интерфейса
3. широком использовании пакетов прикладных программ общего и проблемного назначения
4. доступе пользователя к удаленным базам данных и программам благодаря вычислительным сетям ЭВМ
5. все вышеперечисленное

Правильный ответ: 5

**Информационная технология – это**

1. сведения о ком-то или о чем-то, передаваемые в форме знаков или сигналов

2. совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации

3. процессы передачи, накопления и переработки информации в общении людей, в живых организмах, технических устройствах и жизни общества

4. технология формирования изображений

Правильный ответ: 2.

**По степени охвата задач управления выделяют …**

1. электронную обработку данных
2. автоматизацию управленческой деятельности
3. компьютеризацию производства
4. верные ответы 1 и 2
5. нет правильного ответа

Правильный ответ: 4

**По классам реализуемых технологических операций автоматизированные информационные технологии рассматриваются по существу в программном аспекте и включают:**

1. текстовую обработку, электронные таблицы
2. автоматизированные банки данных
3. обработку графической и звуковой информации
4. мультимедийные и другие системы
5. все вышеперечисленное

Правильный ответ: 5

**Технологии виртуальной и дополненной реальности:**

1. используются только в индустрии развлечений
2. имеют только научное приложение
3. оказывают реальный экономический эффект в различных отраслях промышленности
4. недостаточно развиты и не имеют еще практической ценности поставленной задачи

Правильный ответ: 3

**Процесс получения сведений из различных источников о состоянии тех явлений и объектов, свойства которых являются существенными для решения конкретных задач - это:**

1. сбор информации
2. накопление и регистрация информации
3. передача информации
4. копирование информации

Правильный ответ: 1

**Информационные ресурсы – это:**

1. отдельные документы (массивы документов), документы и массивы документов в информационных системах
2. взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки информации в интересах достижения поставленной цели
3. материальное воплощение информации той или иной формы восприятия и представления
4. аудио и визуальная характеристика объекта

Правильный ответ: 1

**Информационные ресурсы общества - это:**

1. данные об окружающем мире, зафиксированные с помощью какого-либо языка на каком-либо носителе в виде электронных или бумажных документов, баз данных, баз знаний, алгоритмов, компьютерных приложений, произведений искусства, литературы и научных открытий, которые можно неоднократно применять с целью решения стоящих перед пользователем задач
2. первичные документы, которые используются предприятиями для осуществления своей деятельности
3. отчетные документы, необходимые для принятия управленческих решений
4. современные средства информации

Правильный ответ: 1

**Информационно-вычислительные системы по их размерам подразделяются на:**

1. локальные, административные, корпоративные
2. терминальные, административные, смешанные
3. цифровые, коммерческие, корпоративные
4. локальные, региональные, глобальные

Правильный ответ: 4

**Система управления базами данных – это программное средство для:**

1. обеспечения работы с таблицами чисел
2. управления большими информационными массивами
3. хранения файлов
4. создания и редактирования текстов

Правильный ответ: 2

выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов

**По режиму обмена данными устройства передачи данными могут быть …**

1. простыми
2. проводными
3. беспроводными
4. симплексными
5. дуплексными
6. полудуплексными

Правильный ответ: 4,5,6

**Сети, с точки зрения организации, бывают…**

1. сложные
2. виртуальные
3. искусственные
4. реальные
5. многоуровневые
6. одноранговые

Правильный ответ: 3,4,6

**С какой целью создаются системы управления базами данных**

1. создания и обработки баз данных

2. обеспечения целостности данных
3. кодирования данных
4. передачи данных

Правильные ответы: 1,2

**Централизованная база данных характеризуется**

1. оптимальным размером
2. минимальными затратами на корректировку данных
3. максимальными затратами на передачу данных
4. рациональной структурой

Правильные ответы: 2,3

**Распределенная база данных характеризуется**

1. оптимальным размером
2. минимальными затратами на передачу данных
3. максимальными затратами на корректировку данных
4. иерархической структурой

Правильные ответы: 2,3

**Идентификация – это:**

1. система учета животных, включающая присвоение идентификационного номера животному, регистрацию сведений о животном в базе данных и выдачей паспорта на животное

2. присвоение и нанесение на теле животного различными способами индивидуального номера

3. регистрация племенного животного в базе данных, с целью осуществления дальнейшего учета

4. совершенствование учета и контроля, наличия и движения животных на выращивании и откорме

Правильный ответ: 1, 2, 3.

**К программам общего назначения, используемых для расчета показателей животноводства относятся**

1. Microsoft Excel
2. Microsoft Word
3. «Корм Оптима»
4. ИАС «СЕЛЭКС

Правильный ответ: 1,3,4

**Укажите информационные ресурсы, существующие на предприятии**

1. собственные
2. внешние
3. технические
4. программные

Правильный ответ: 1, 2.

**Преимущество цифровых схем по сравнению с аналоговыми заключается в том, что:**

1. сигналы могут быть переданы без искажений;
2. можно управлять с помощью программного обеспечения, добавляя новые функции без замены аппаратных средств;
3. хранение информации проще, чем в аналоговых;

4. могут работать без электроэнергии.

Правильные ответы: 1,2,3

**Иерархическая база данных представляет собой:**

1. совокупность главных и подчинённых данных;
2. материнские и дочерние объекты хранения данных;
3. базу, использующую иерархический принцип управления;
4. одноуровневую структуру структурированных данных.

Правильные ответы: 1,2

установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов

**Установите последовательность этапов развития информационной технологии**

1. "электрическая" технология
2. "механическая" технология
3. "электронная" технология
4. "компьютерная" технология
5. "ручная" технология

Правильный ответ: 4, 3, 5, 2, 1

**Установите последовательность действий для запуска приложения MS Access**

1. Пуск
2. Служебные Windows
3. Стандартные Windows
4. Microsoft Office
5. Microsoft Office Access

Правильный ответ: 1, 4, 5

**Процессы происходящие в пассивной RFIF метке в хронологическом порядке**

1. наведение считывателем и антенной модулированного электромагнитного поля
2. генерация собственного электричесва метки
3. формирование и модулирование ответного электромагнитного сигнала
4. ответная передача из метки цифровой информации

Правильный ответ: 1, 2, 3, 4

**Процессы происходящие в активной RFIF метке в хронологическом порядке**

1. формирование и модулирование ответного электромагнитного сигнала
2. ответная передача из метки цифровой информации
3. наведение считывателем и антенной модулированного электромагнитного поля

Правильный ответ: 3, 1, 2

**Расположите способы передачи информации в порядке уменьшения скорости.**

1. звуком;
2. светом;
3. электрическими импульсами;
4. почтой

Правильный ответ: 4, 1, 3, 2

**Расположите способы передачи информации в порядке снижения помехоустойчивости.**

1. цифровым электрическим сигналом по коаксикальному кабелю;
2. аналоговым электрическим сигналом;
3. посредством оптоволокна
4. цифровым электрическим сигналом по витой паре

Правильный ответ: 3, 4, 1, 2

**Расположите все звенья цепи системы отслеживания нахождения животного по порядку.**

1. передатчик данных о месторасположении животного;
2. приёмник спутникового сигнала GPS;
3. вычислитель координат;
4. излучатели спутников систем глобального позиционирования;

Правильный ответ: 4, 2, 3, 1

установить соответствие

**Установите соответствие между содержанием и понятием, определяющим его**

| № | Содержание | № ответа | Термин |
|---|---|---|---|
| 1 | знание (сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах, независимо от формы их представления), которое может быть записано на материальном носителе для того, чтобы быть доступным кому-либо | 1 | информация |
| 2 | совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распределение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов, а также повышения их надежности и оперативности. | 2 | информационные технологии |
| 3 | организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий с целью удовлетворения информационных потребностей на основе формирования и использования информационных ресурсов. | 3 | информатизация |
| 4 | | 4 | информационные ресурсы |

Правильный ответ: 1-1; 2-2; 3-3.

**Установите соответствие между содержанием и понятием, определяющим его**

| № | Содержание | № ответа | Термин |
|---|---|---|---|
| 1 | информация всех видов, программные продукты, базы данных, представленные в форме товара, т. е. созданные с целью продажи за деньги или обмена на другие продукты. | 1 | информационный продукт |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | организованный набор данных, обычно хранящихся и доступных в электронном виде из компьютерной системы. | 2 | база данных |
| | | 3 | информационный каталог |

Правильный ответ: 1-1; 2-2.

**Установите соответствие между содержанием и понятием, определяющим его**

| № | Содержание | № ответа | Термин |
|---|---|---|---|
| 1 | процесс присвоения условного обозначения объектам номенклатуры – это | 1 | кодирование |
| 2 | деление множества объектов на классы в соответствии с указанным признаком – это | 2 | классифицирование |
| 3 | | 3 | конструирование |

Правильный ответ: 1-1; 2-2.

**Практическая реализация информационных технологий в системе управления предприятием осуществляется в рамках нескольких типовых информационных систем. Установите соответствие между содержанием и понятием, определяющим его**

| № | Содержание | № ответа | Понятие |
|---|---|---|---|
| 1 | накапливаемая информация формируется в базе данных, на основе которой постоянно подготавливаются различные сообщения, например, отчеты о продажах | 1 | система информационного обеспечения |
| 2 | реализуются на основе программно-аппаратных решений, позволяющих управлять сложными технологическими процессами на основе вводимых данных, применяются для управления производственными процессами | 2 | автоматизированные системы управления |
| 3 | | | автоматизированные системы распределения |

Правильный ответ: 1-1; 2-2.

**Установите соответствие между содержанием и понятием, определяющим его**

| № | Понятие | № ответа | Содержание |
|---|---|---|---|
| 1 | внешние информационные ресурсы предприятия | 1 | информация, получаемая от сторонних организаций |
| 2 | собственные информационные ресурсы предприятия | 2 | информация, генерируемая внутри предприятия |
| 3 | | 3 | информация, получаемая с предприятия и сторонних организаций |

Правильный ответ: 1-1; 2-2.

Дополните пропущенное слово в именительном падеже

Для повышения производства свинины необходимо внедрять «умные фермы» - ____ производства

Правильный ответ: роботизированные

Цифровая технология, осуществляющая сбор данных для составления отчетов, документации и анализа в реальном времени на животноводческих комплексах называется_____

Правильный ответ: интернет вещей

Объектом информационных технологий является_____

Правильный ответ: информация

Устройство ввода информации с листа бумаги называется _____.

Правильный ответ: сканер

Технология формирования видеоизображения получила название ____

Правильный ответ: компьютерная графика

Программно-техническая организация обмена с компьютером текстовой, графической, аудио- и видеоинформацией получила название ___

Правильный ответ: мультимедийная технология

Система объединенных компьютерных сетей и подключенных физических объектов (вещей) со встроенными датчиками и ПО для сбора и обмена данными, с возможностью удаленного контроля и управления в автоматизированном режиме, без участия человека называется____

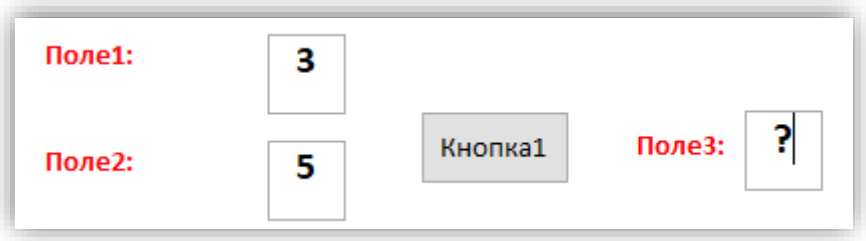
Правильный ответ: интернет вещей

Широкораспространённая иностранная  система глобального позиционирования_____

Правильный ответ: GPS

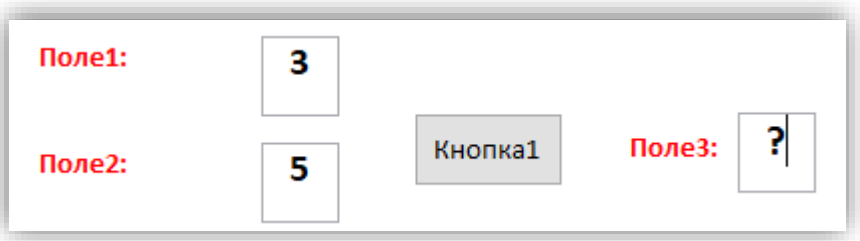
Задача:

Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5. Каково будет значение третьего поля, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать:  ***Поле3 = Поле1 - Поле2*** и нажать кнопку?



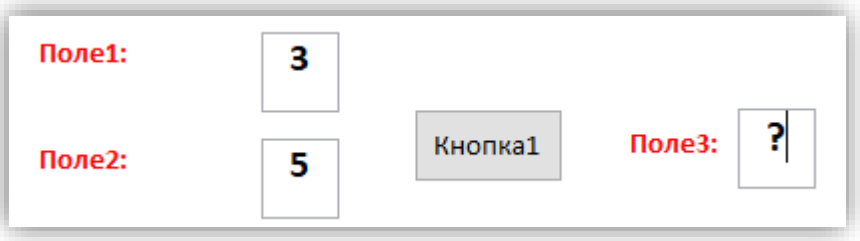

Правильный ответ: -2.

Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5. Каково будет значение третьего поля, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать:  ***Поле3 = Поле1 + Поле2 + 5***  и нажать кнопку?



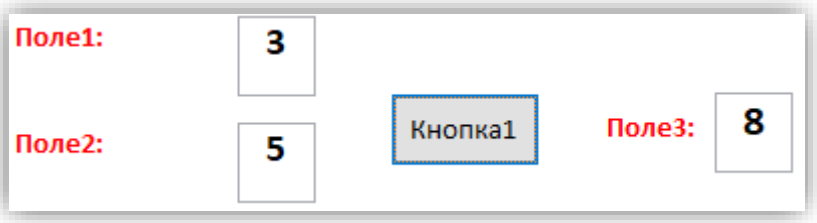

Правильный ответ 40.

Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5. Что будет с третьем полем, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать ***Поле3.BackColor = RGB(0, 255, 0)*** и нажать кнопку?



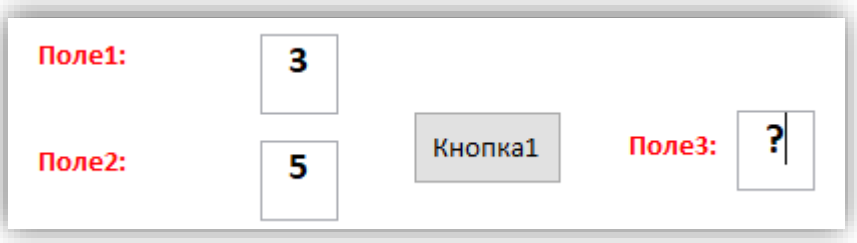

Правильный ответ: станет зелёным.

Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5, в третье 8. Что произойдёт, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать: ***MsgBox (Поле1 + Поле2 + 5)*** и нажать кнопку?



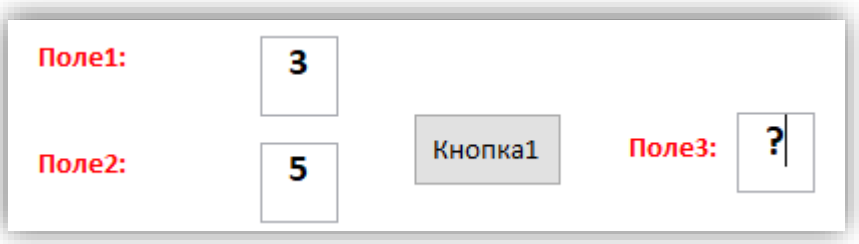

Правильный ответ: откроется диалоговое окно с числом 40.

Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5. Каково будет значение третьего поля, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать: ***Поле3 = Val([Поле1]) + Val([Поле2]) - 5*** и нажать кнопку?



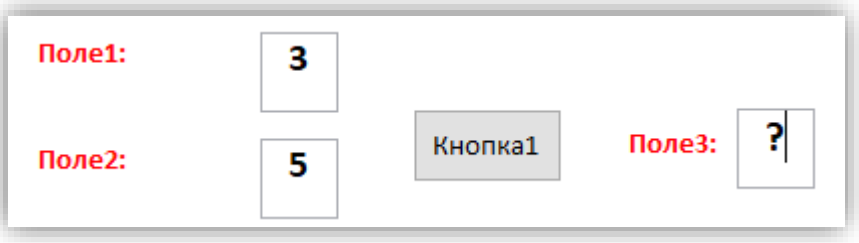

Правильный ответ: 3

Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5. Каково будет значение третьего поля, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать: ***Поле3 = Поле1 + Поле2 - 5*** и нажать кнопку?




Правильный ответ: 30

Имеется форма с тремя полями и кнопкой. В первое поле введено число 3, во второе 5. Каково будет значение третьего поля, если в процедуру обработки события нажатия кнопки1 записать: ***Поле3 = Поле1 -3 + Поле2*** и нажать кнопку?




Правильный ответ: 5

Имеется SQl-запрос: ***SELECT Таб_Расписание.Неделя, Таб_Расписание.[День недели], Таб_Расписание.Время, Таб_Расписание.Предмет, Таб_Расписание.Аудитория, Таб_Расписание.Преподаватель***

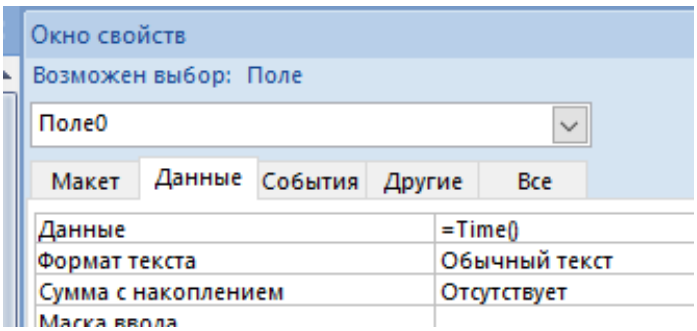
***FROM Таб_Расписание***

***ORDER BY Таб_Расписание.Неделя;***

Что станет результатом его выполнения?

Правильный ответ: выведутся все записи таблицы ***Таб_расписание*** с возрастанием по полю ***Неделя.***

В поле отчёта MS Access на владке Данные свойств объекта написано ***=Time()***. Что будет написано в этом поле, при запуске отчёта?




### 3.2 Типовые вопросы

**ОПК-5.1 Использует специализированные базы данных при оформлении документов в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства**

1.Системы управления базами данных - это...

2.Таблица данных содержит...

3.Запросом к базе данных называется...

4.Что такое запись?
5.Форма нужна для того, чтобы...
6.Что такое СУБД Access.
7.Перечислите основные функции СУБД Access
8.Как создать новую базу данных?
9.Как открыть существующую базу данных?
10.Перечислите объекты, с которыми работает Microsoft Access.
11.Укажите два возможных режима работы с окном.
12.Перечислите составляющие окна Microsoft Access
13.Реляционная СУБД MS Access. Основные типы объектов MS Access.
14.Таблицы. Типы и форматы данных. Ключи.
15.Запросы. Назначение и использование.
16.Макросы и макрокоманды.
17.Назначение и использование форм и отчётов.
18.Использование программ на VBA и элементов управления в базах данных MS Access.
19.Авто фильтр, расширенный фильтр, сортировка, поиск.
20.Связь таблиц.
21. Современные информационные технологии в сельском хозяйстве.

**ОПК-7.1 Реализует современные информационные технологии и использует их для решения задач в профессиональной деятельности**

1. Связи в таблицах Microsoft Excel.
2. Компьютерные сети. Структура компьютерных сетей.
3. Каналы передачи данных
4. Классификации компьютерных сетей
5. Глобальная сеть Интернет
6. Службы Интернета
7. Основы защиты информации и сведений
8. Основные направления защиты информации
9. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах
10. Информационная безопасность и ее основные компоненты
11. Справочно-правовые и поисковые системы сети Интернет
12. Открыть MS Word. Свернуть «Ленту», отобразить ее.
13. Информатика. Предмет информатики. Основные задачи информатики
14. Открыть MS Word. Добавить на панель быстрого доступа кнопку открытия файла, убрать её с панели.
15. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
16. Открыть MS Word. Набрать формулу иона аммония.
17. Системы счисления, двоичная, восьмиричная, десятеричная, шестнадцатиричная. Методы перевода из одной системы в другую.
18. Открыть MS Word. Набрать две строки текста, поменять их местами, вернуть исходный вид документа.
19. Единица хранения данных.
20. Открыть MS Word. Изменить стиль абзаца. Вставка специальных символов.

## 4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные и практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Критерии оценки в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете по учебной дисциплине.

| Оценка | Характеристики ответа студента |
|---|---|
| Отлично | 86-100 % правильных ответов |
| Хорошо | 71-85 % |
| Удовлетворительно | 51- 70% |
| Неудовлетворительно | Менее 51 % |

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).