

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института ветеринарии и
биотехнологий
Скрипкин Валентин Сергеевич

« ____ » _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.О.11.01 Информационные технологии

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства

бакалавр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ОПК-5 Способен оформлять документацию использованием специализированных баз данных профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.2 Способен применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных</p>	<p>знает Основы работы с электронными таблицами; управлением большими объемами данных в электронных таблицах; Назначения и возможности текстовых процессоров; Основные назначения и особенности программ для создания презентаций; Основные требования к содержанию и виду электронной презентации.</p> <p>умеет Проводить расчеты по результатам выполненных исследований; Готовить научные публикации по результатам выполненных исследований; Готовить презентации по результатам выполненных исследований;.</p> <p>владеет навыками методами компьютерного анализа и обработки данных; навыками самостоятельного освоения инструментальных средств для решения профессиональных задач и выполнения экономических исследований</p>
<p>ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>знает Информационные технологии и цифровые сервисы, применяемые для решения задач в области управления качеством, и принципы их работы</p> <p>умеет применять информационно-коммуникационные технологии, информационно-справочные системы и современное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>владеет навыками навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для</p>	<p>ОПК-7.2 Использует современные информационные технологии</p>	<p>знает современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности</p> <p>умеет применять современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности</p>

решения профессиональной деятельности	задач	для решения задач в профессиональной деятельности	владеет навыками навыками использования современных информационных технологий
ОПК-7 понимать работы информационных технологий и использовать их для решения профессиональной деятельности	Способен принципы современных и	ОПК-7.3 Использует программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности	знает программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности умеет применять программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности владеет навыками навыками применения программно-технических средств обработки данных
УК-3 осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Способен и	УК-3.2 Взаимодействует с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей	знает различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей умеет взаимодействовать с членами команды владеет навыками навыками работы в команде для решения поставленных задач

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел.			
1.1.	Ветеринарная информационная система	1	ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, УК-3.2	
1.2.	Ветеринарная информационная система	1	ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, УК-3.2	
1.3.	КТ 1	1	ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, УК-3.2	Тест
1.4.	Ветеринарный учет	1	ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, УК-3.2	

1.5.	Информационные технологии в животноводстве	1	ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, УК-3.2	
1.6.	Информационные технологии в животноводстве	1	ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, УК-3.2	
1.7.	Информационные технологии в животноводстве	1	ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, УК-3.2	
1.8.	КТ 2	1	ОПК-5.2, ОПК-7.1, ОПК-7.2, ОПК-7.3, УК-3.2	Тест
Промежуточная аттестация				За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
Для оценки умений			
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
2	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Информационные технологии"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

УК-3.2 Взаимодействует с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей

ЗНАНИЯ

1. Ветеринарно-санитарная бригада распределяет обязанности при дистанционном мониторинге фермы: один специалист отвечает за сбор данных с датчиков активности животных, второй — за обсуждение результатов в общем онлайн-канале, третий — за подготовку итогового отчёта. Чтобы обсуждение было структурированным, а служебная переписка не терялась среди личных сообщений, какое цифровое средство взаимодействия наиболее уместно использовать?

А) Личный чат в социальной сети с участием всех сотрудников и их друзей

Б) Корпоративный мессенджер или рабочую группу в профессиональном мессенджере, предназначенную только для обсуждения производственных вопросов

В) Публичные комментарии под постом фермы в открытой социальной сети

Г) Обмен SMS между двумя сотрудниками без общего чата

Правильный ответ: Б.

2. Студенты, проходящие практику на птицефабрике, создали общий онлайн-канал для планирования выездов, загрузки фото патматериала и обсуждения результатов. В группе появились жалобы на сообщения поздно ночью, мемы и нерелевантные видео. Какое действие лучше всего соответствует принципам цифровой диеты и цифрового этикета и помогает сохранить рабочую атмосферу?

А) Запретить любые сообщения в группе, кроме сообщений преподавателя

Б) Установить совместно с командой правила: не писать в нерабочее время без необходимости, выделить отдельный канал для неформального общения, закрепить эти правила в начале чата

В) Игнорировать жалобы, так как чем больше сообщений, тем лучше информированность

Г) Перенести рабочее общение в личную почту каждого участника без общего обсуждения

Правильный ответ: Б.

3. Санитарная группа крупного свинокомплекса внедряет цифровые технологии. Команда хочет:

– получать в режиме реального времени сигналы от датчиков температуры и активности животных;

– анализировать накопленные за год разнотипные данные (о продуктивности, здоровье, микроклимате) для поиска скрытых закономерностей.

Какие две технологии из перечисленных прямо связаны с этими задачами?

Выберите два варианта ответа.

А) Интернет вещей

Б) Большие данные

В) Блокчейн

Г) Текстовый редактор

Д) Обычная телефонная связь

Правильные ответы: А, Б.

4. Команда ветеринарно-санитарных врачей готовит обучение новых сотрудников работе в коровнике с применением современных цифровых средств. Им важно безопасно отработать действия при осмотре животных и моделировать нештатные ситуации (агрессивное поведение, травмы) без риска для людей и животных. Какие два цифровых решения наиболее полно соответствуют идее смешанной/виртуальной реальности и современного обучения?

Выберите два варианта ответа.

А) Использование VR/AR-симуляторов осмотра животных с помощью шлемов и очков смешанной реальности

Б) Просмотр бумажных схем коровника без использования цифровых устройств

В) Видеотренинг с возможностью погружения в виртуальный коровник и интерактивным выбором дальнейших действий

Г) Переписка в общем чате без визуализации производственной среды

Д) Прослушивание только аудиолекций без наглядных материалов

Правильные ответы: А, В.

5. Команда ветеринаров районной станции активно общается в профессиональном онлайн-чате. Руководитель хочет повысить уровень информационной культуры и соблюдения цифрового этикета. Какие два правила поведения наиболее соответствуют этим целям?

Выберите два варианта ответа.

А) Проверять достоверность информации перед пересылкой и указывать источник данных

Б) Публиковать фотографии пациентов с видимыми данными владельца в открытом канале без согласия

В) Избегать агрессивных сообщений, перехода на личности и использования заглавных букв как «крика»

Г) Обсуждать личные конфликты и шутки любого характера в рабочем чате

Д) Отправлять срочные сообщения только в ночное время, чтобы не отвлекать днём

Правильные ответы: А, В.

УМЕНИЯ

6. Команда ветеринарно-санитарных врачей выполняет групповой проект по анализу цифровых технологий в животноводстве. Им нужно организовать онлайн-взаимодействие так, чтобы оно соответствовало принципам цифровой диеты и цифрового этикета. Установите правильную последовательность действий.

А) Совместно обсудить и сформулировать правила цифрового взаимодействия: время допустимых сообщений, формат обращений, запрет на агрессивную лексику и нерабочий контент в рабочем чате.

Б) Создать закрытую рабочую группу в выбранном цифровом средстве (мессенджер/корпоративный чат) и пригласить всех участников команды.

В) Закрепить выбранные правила в «шапке» чата (закреплённое сообщение/описание группы) и договориться о периодическом пересмотре этих правил.

Г) Определить цифровые каналы для разных типов задач: рабочий чат для обсуждения проекта, отдельный канал для файлов и, при необходимости, отдельный чат для неформального общения.

Запишите в ответе последовательность букв (например, АБВГ).

Правильный ответ: БГАВ.

7. Установите соответствие между цифровой технологией (понятием) и примером командного взаимодействия ветеринарных специалистов, в котором она используется.

Технологии:

А) Интернет вещей

Б) Большие данные

В) Искусственный интеллект

Г) Блокчейн

Ситуации:

1. Команда ветеринаров разных хозяйств совместно ведёт распределённый реестр сведений о происхождении животных, их перемещениях и проведённых обработках, чтобы все участники цепочки могли доверять данным без единого центра.

2. На ферме установлены датчики активности и температуры животных; работники смены отслеживают показания в общем онлайн-интерфейсе и оперативно обсуждают подозрительные отклонения.

3. Ветеринарная служба района использует аналитическую платформу, объединяющую данные о заболеваемости, продуктивности и условиях содержания из разных хозяйств, чтобы вместе выявлять долгосрочные тенденции и факторы риска.

4. Команда разрабатывает и обучает модель, которая по набору параметров (возраст, продуктивность, данные датчиков, история болезней) прогнозирует риск заболеваний и предлагает варианты вмешательства, помогая коллегам принимать решения.

В ответе запишите пары, например: А2, Б3 и т.д.

Правильный ответ: А2, Б3, В4, Г1.

8. Во время подготовки к проверке крупного свиного комплекса команда ветеринаров использует VR-тренажёр: каждый участник в шлеме виртуальной реальности отрабатывает маршрут осмотра и порядок действий при выявлении клинически больных животных.

Утверждение: такой формат совместного обучения относится к использованию технологий виртуальной/смешанной реальности в профессиональной деятельности ветеринарных специалистов.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: верно.

9. Команда ветеринарно-санитарных врачей решила «ускорить коммуникацию» и приняла правило: все участники обязаны отвечать на сообщения в рабочем чате не позднее чем через 10 минут в любое время суток, включая ночные часы и выходные.

Утверждение: такое правило соответствует принципам цифровой диеты и помогает сохранять баланс между онлайн- и офлайн-жизнью участников команды.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: неверно.

10. Старший врач станции ВСЭ ведёт переписку с молодыми специалистами в общем цифровом чате. Чтобы «подчеркнуть важность», он регулярно пишет сообщения ЗАГЛАВНЫМИ БУКВАМИ, сопровождая их большим количеством восклицательных знаков и резких комментариев.

Утверждение: подобный стиль общения соответствует нормам цифрового этикета и способствует комфортному взаимодействию в команде.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: неверно.

НАВЫКИ

Должны быть задачи

11. В команде специалистов, выполняющих групповую работу по ветеринарно-санитарной экспертизе, руководитель вводит обязательное правило: соблюдать совокупность неформальных норм поведения в интернете, ориентированных на вежливую, экологичную и эффективную коммуникацию.

Как одним термином называется эта совокупность правил поведения в цифровой среде?

Введите ответ словом.

Правильный ответ: цифровой этикет.

12. При обсуждении в чате распределения обязанностей по сбору и обработке эпизоотологической информации главный ветеринарно-санитарный врач напоминает, что каждый член команды должен уметь целенаправленно работать с информацией и использовать современные технические средства для её получения, обработки и передачи.

Как одним термином называется такое умение специалиста?

Введите ответ словом.

Правильный ответ: информационная культура.

13. Бригада ВСЭ планирует дежурства и обсуждения в общем онлайн-календаре, учитывая рекомендации цифровой диеты. Они договорились делать три «цифровые паузы» в течение рабочего дня (после 2-го, 4-го и 6-го часа работы), когда участники не проверяют мессенджеры и социальные сети и сосредотачиваются на осмотре животных. Рабочая неделя длится 5 дней.

Сколько «цифровых пауз» суммарно запланировано командой за одну неделю?

Введите ответ числом.

Правильный ответ: 15.

14. Студент-практикант находит в неофициальной группе в социальной сети сообщение о вспышке заболевания в соседнем районе без указания источника. Он пересылает его в рабочий чат бригады ВСЭ с пометкой «СРОЧНО!!!» без проверки фактов и ссылки на официальные данные.

Утверждение: такое поведение демонстрирует низкий уровень информационной культуры и может способствовать распространению недостоверной информации.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: верно.

15. Во время еженедельной онлайн-встречи по анализу данных с фермы команда договаривается использовать «технику одного экрана»: участники работают только с окном видеоконференции и общим цифровым отчётом, не переключаясь на социальные сети и посторонние вкладки, а также делают короткую «цифровую паузу» после часа обсуждения.

Утверждение: такое поведение соответствует рекомендациям цифровой диеты и помогает сохранить внимание и работоспособность команды.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: верно.

ОПК-5.2 Способен применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных

ЗНАНИЯ

1. Ветеринарный специалист на мясоперерабатывающем предприятии оформляет электронные ветеринарные сопроводительные документы (ЭВСД) на партии готовой продукции, отправляемые в торговые сети внутри России. В какой государственной информационной системе он должен работать в первую очередь?

А) ФГИС «Аргус»

Б) ФГИС «Меркурий»

В) ФГИС «Цербер»

Г) ВетАИС

Правильный ответ: Б.

2. Ветеринарный инспектор территориального управления готовит разрешение на ввоз партии замороженного мяса из другой страны и должен отследить маршрут груза при пересечении границы. Какая система предназначена для контроля импортно-экспортных и транзитных операций с животными и продукцией животного происхождения?

А) ФГИС «Аргус»

Б) ФГИС «Меркурий»

В) ФГИС «Веста»

Г) ВетИС.Паспорт

Правильный ответ: А.

3. В городской ветеринарной клинике внедрена система ВетАИС. Руководителю нужно настроить работу так, чтобы:

– автоматически формировались индивидуальные планы прививок для пациентов;

– врачи видели напоминания о предстоящих вакцинациях в общем расписании.

Какие два модуля ВетАИС целесообразно использовать в первую очередь?

Выберите два варианта ответа.

А) «Вакцинация»

Б) «Календарь»

В) «Зоомагазин»

Г) «SQL-редактор»

Д) «Амбулаторная книга»

Правильные ответы: А, Б.

4. Ферма направляет пробы молока в лабораторию для контроля безопасности. Лаборатория вносит результаты анализов в государственную информационную систему, а затем районный ветеринарный врач на их основе оформляет электронные ветеринарные сопроводительные документы (ЭВСД) на продукцию. Какие два компонента государственной ветеринарной информационной среды используются в этой цепочке?

Выберите два варианта ответа.

А) ФГИС «Веста»

- Б) ФГИС «Цербер»
- В) ФГИС «Меркурий»
- Г) ФГИС «Аргус»
- Д) ВетИС.Паспорт

Правильные ответы: А, В.

5. В районном управлении ветеринарии анализируют эпизоотическую ситуацию по городу: нужны автоматические сводные отчёты по заболеваемости и вакцинации на основе данных, которые поступают как от государственных клиник, так и от частных. Какие два решения/модуля наиболее тесно связаны с автоматизированным эпизоотическим анализом и формированием отчётов?

Выберите два варианта ответа.

- А) Эпизоотологический модуль ВетАИС
- Б) ФГИС «Аргус»
- В) Текстовый редактор общего назначения
- Г) Автоматизированная линия кормления «КОРАЛЛ»
- Д) ФГИС «ВетИС.Паспорт»

Правильные ответы: А, Б.

УМЕНИЯ

6. Мясоперерабатывающий завод хочет получить доступ к компоненту ФГИС «Цербер» для регистрации своих производственных площадок и работы с данными ветеринарного надзора. Установите правильную последовательность действий при подключении к системе:

- А) Зарегистрировать организацию и ответственных сотрудников в компоненте «ВетИС.Паспорт» и получить учетные данные.
 - Б) Подготовить квалифицированную электронную подпись для работы в государственных информационных системах.
 - В) В компоненте «ВетИС.Паспорт» подать электронную заявку на предоставление доступа хозяйствующему субъекту к компоненту «Цербер».
 - Г) После одобрения заявки авторизоваться через браузер в компоненте «Цербер» под учетной записью хозяйствующего субъекта и начать работу с реестром объектов.
- Запишите в ответе последовательность букв (например, АБВГ).

Правильный ответ: БАВГ.

7. Установите соответствие между компонентом ветеринарной информационной системы и задачей, для которой он используется.

Компоненты:

- А) ФГИС «Меркурий»
- Б) ФГИС «Аргус»
- В) ФГИС «Цербер»
- Г) ВетИС.Паспорт

Задачи:

1. Регистрация пользователей ветеринарных информационных систем и назначение им прав доступа.
2. Электронная ветеринарная сертификация и прослеживаемость продукции животного происхождения на территории РФ.
3. Учет и контроль объектов, связанных с содержанием животных, переработкой и хранением подконтрольных товаров, а также установление и отмена карантина.
4. Контроль импорта, экспорта и транзита животных и продукции животного происхождения, оценка эпизоотических рисков страны происхождения.

В ответе запишите пары, например: А2, Б4 и т.д.

Правильный ответ: А2, Б4, В3, Г1.

8. Ветеринарная клиника использует ВетАИС. Все данные о поставленных диагнозах, вакцинациях и обработках автоматически попадают в эпизоотологический модуль ВетАИС, на основе которого формируются отчёты для государственной ветеринарной службы в режиме

реального времени.

Утверждение: использование эпизоотологического модуля ВетАИС позволяет госветслужбе получать актуальную статистику по заболеваемости и профилактическим мероприятиям без ручного свода бумажных отчётов клиник.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: верно.

9. На молочной ферме внедрён программный комплекс «КОРАЛЛ «Молочно-товарная ферма»» или аналогичная САУФ. Система собирает данные с доильных установок и датчиков, анализирует надои и автоматически формирует отчёты по продуктивности животных.

Утверждение: такая система относится к классу систем автоматизированного управления фермой и является примером специализированной информационной базы данных для животноводства.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: верно.

10. Ветврач хозяйства работает с ФГИС «Аргус» и использует её для оформления электронных ветеринарных сопроводительных документов на продукцию, реализуемую только внутри своего региона, не связанной с импортом и экспортом.

Утверждение: выбор ФГИС «Аргус» для оформления внутрироссийских ЭВСД вместо ФГИС «Меркурий» полностью соответствует целям и задачам этих систем.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: неверно.

НАВЫКИ

11. В эпизоотологическом модуле ВетАИС врач районной станции по борьбе с болезнями животных сформировал выборку по вакцинации от бешенства. Система показала, что в районе содержится 260 собак, из них 195 имеют отметку о проведённой вакцинации за последний год. Остальные животные в системе числятся как не привитые в текущем периоде.

Сколько собак, по данным системы, подлежат вакцинации в ближайшей кампании?

Введите ответ числом.

Правильный ответ: 65.

12. Ветеринарный специалист оформляет электронный ветеринарный сопроводительный документ на партию охлаждённого мяса, отгружаемую из перерабатывающего предприятия в розничную сеть в пределах Российской Федерации. В каком компоненте государственной ветеринарной информационной системы он должен работать для электронной сертификации этой продукции?

Введите название компонента одним словом (на русском языке).

Правильный ответ: Меркурий.

13. Хозяйствующий субъект подаёт электронную заявку на получение доступа к компоненту «Цербер» для регистрации своих объектов. Для этого он должен зайти в специальный компонент ВетИС, в котором хранится информация о пользователях и задаются их права доступа ко всем системам ветнадзора.

Как называется этот компонент?

Введите ответ словом.

Правильный ответ: ВетИС.Паспорт.

14. Сотрудник территориального управления Россельхознадзора использует компонент «Цербер» через браузер Google Chrome. Он просматривает реестр предприятий, поднадзорных ведомству, и формирует документы по результатам проверок, не устанавливая на рабочий компьютер дополнительное клиентского программного обеспечения.

Утверждение: компонент «Цербер» реализован как веб-приложение и не требует установки отдельной программы на рабочем месте пользователя.

Ответ: верно/неверно
Правильный ответ: верно.

15. Владелец крупного питомника служебных собак регистрирует животных в «ВетИС.Паспорт». Для работы с системой он периодически выходит в интернет, открывает в браузере адрес accounts.vetrif.ru, вводит имя пользователя и пароль, после чего получает доступ к паспортам животных.

Утверждение: компонент «ВетИС.Паспорт» является настольным офлайн-приложением, которое устанавливается на компьютер и не зависит от подключения к сети Интернет.

Ответ: верно/неверно
Правильный ответ: неверно.

ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности

ЗНАНИЯ

1. Ветеринарный врач станции по борьбе с болезнями животных оформляет акт ветеринарно-санитарной экспертизы партии мяса с фотографиями патологических изменений, таблицей результатов лабораторных исследований и подписями ответственных лиц. Какое приложение Microsoft Office наиболее целесообразно использовать для подготовки такого документа?

- А) Microsoft Excel
 - Б) Microsoft Word
 - В) Microsoft PowerPoint
 - Г) Microsoft Outlook
- Правильный ответ: Б.

2. Специалист ветеринарно-санитарной экспертизы заносит в электронный журнал в Excel данные ежедневного контроля температуры холодильных камер (столбец с температурами за месяц). Ему нужно, чтобы значения ниже +2 °С и выше +8 °С автоматически подсвечивались другим цветом. Какой инструмент Excel рациональнее всего использовать?

- А) Условное форматирование
 - Б) Автозаполнение
 - В) Сортировка по возрастанию
 - Г) Объединение ячеек
- Правильный ответ: А.

3. Ветеринарный врач и лаборант совместно редактируют в Microsoft Word протокол лабораторного исследования, пересылая файл по электронной почте. Какие действия помогут организовать совместную работу так, чтобы было видно, кто и какие правки вносил?

Выберите два варианта ответа.

- А) Включить режим отслеживания исправлений
 - Б) Использовать комментарии к отдельным фрагментам текста
 - В) Удалить всю историю изменений документа
 - Г) Запретить сохранение документа
 - Д) Распечатать документ и вносить правки только от руки
- Правильные ответы: А, Б.

4. В журнале Excel отражены результаты посевов смывов с оборудования: номер смены, фамилия лаборанта, количество положительных проб, общее число проб. Необходимо не только получить сводку по каждому лаборанту, но и представить её в виде диаграммы (сколько положительных проб у каждого за месяц). Какие инструменты Excel помогут решить задачу наиболее эффективно?

Выберите два варианта ответа.

- А) Сводная таблица

- Б) Диаграмма (столбчатая/гистограмма)
 - В) Проверка орфографии
 - Г) Вставка колонтитулов
 - Д) Автозаполнение
- Правильные ответы: А, Б.

Вы готовите в Microsoft PowerPoint презентацию для фермеров о профилактике зоонозных инфекций (например, бешенства, бруцеллёза). Какие элементы оформления слайдов помогут сделать материал более наглядным и понятным для слушателей?

Выберите два варианта ответа.

- А) Краткие маркированные списки с ключевыми тезисами
 - Б) Схема или блок-диаграмма путей передачи инфекции
 - В) Мелкий текст, подробно повторяющий устное объяснение
 - Г) Яркий пёстрый фон с множеством декоративных картинок
 - Д) Использование разных шрифтов и цветов на каждом слайде
- Правильные ответы: А, Б.

УМЕНИЯ

6. В районной ветеринарной станции готовят персонализированные уведомления для 40 фермерских хозяйств о сроках вакцинации. Адреса и названия хозяйств уже занесены в таблицу Excel. Нужно с помощью Microsoft Word выполнить рассылку писем с автоматической подстановкой названия хозяйства и контактных данных. Установите правильную последовательность действий:

- А) В Excel подготовить и сохранить таблицу с перечнем хозяйств и их реквизитами.
- Б) В Word набрать текст шаблона письма и вставить в нужных местах поля для подстановки (название хозяйства, адрес, ФИО владельца).
- В) В Word на вкладке «Рассылки» выбрать команду «Начать слияние», указать тип документа и подключить в качестве источника данных подготовленную таблицу Excel.
- Г) В Word выполнить «Просмотр результатов» и команду «Завершить и выполнить слияние», сформировав индивидуальные письма для каждого хозяйства.

Запишите в ответе последовательность букв (например, АБВГ).

Правильный ответ: АБВГ.

7. Установите соответствие между приложением Microsoft Office и задачей ветеринарного специалиста, для решения которой это приложение подходит лучше всего.

Приложения:

- А) Microsoft Word
- Б) Microsoft Excel
- В) Microsoft PowerPoint
- Г) Microsoft Outlook

Задачи:

1. Подготовка таблицы ежедневного учета температуры холодильных камер с автоматическим расчетом среднесуточной температуры.
2. Создание текстового отчета по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы с фото и подписями ответственных лиц.
3. Подготовка наглядного выступления для фермеров о профилактике паразитарных заболеваний.
4. Отправка коллегам по району напоминаний о сроках сдачи ежемесячных отчетов по вакцинации.

В ответе запишите пары: например, А2, Б1 и т.д.

Правильный ответ: А2, Б1, В3, Г4.

8. Ветеринар оформляет в Microsoft Word акт вскрытия туши. Чтобы сделать таблицу с перечислением органов и патологических изменений, он выравнивает текст с помощью пробелов и табуляции, не используя функцию «Таблица».

Утверждение: такой способ оформления удобно редактировать и он позволяет надежно перенести таблицу в Excel для последующей обработки.

Ответ: верно/неверно
Правильный ответ: неверно.

9. В таблице Excel студент занес количество проб молока, отобранных от каждого хозяйства за неделю, а в отдельной ячейке рассчитал общее количество проб функцией =СУММ(B2:B10). Затем он копирует эту формулу в соседнюю ячейку, чтобы посчитать общее количество проб по другой неделе, расположенной в диапазоне C2:C10.

Утверждение: при копировании формулы Excel автоматически изменит диапазон на C2:C10 благодаря относительным ссылкам.

Ответ: верно/неверно
Правильный ответ: верно.

10. Преподаватель готовит слайды в PowerPoint для лекции о болезнях свиней. Он использует крупный шрифт (не менее 24 pt), ограничивает текст 5–6 строками на слайде и выбирает контрастное сочетание цветов текста и фона.

Утверждение: такие настройки улучшают восприятие информации слушателями.

Ответ: верно/неверно
Правильный ответ: верно.

НАВЫКИ

11. В таблице Excel анализируются результаты посева смывов с оборудования. В ячейке B2 указано количество образцов с ростом микрофлоры (6), а в ячейке C2 — общее количество исследованных образцов (24). В ячейку D2 он вводит формулу =B2/C2*100 и форматирует ячейку как число без знака процента.

Какое числовое значение должно получиться в D2?

Введите ответ числом.

Правильный ответ: 25.

12. Ветврач ведет в Excel учет расхода вакцины по дням недели в диапазоне ячеек B2:B8. Он хочет получить общий расход за неделю, используя встроенную функцию Excel, а не сложение по отдельным ячейкам.

Какое русскоязычное имя функции нужно указать в формуле, чтобы посчитать сумму значений в диапазоне B2:B8?

Введите только имя функции.

Правильный ответ: СУММ.

13. При совместной работе над протоколом лабораторного исследования в Microsoft Word студенту нужно включить режим отслеживания исправлений и использовать комментарии. Эти инструменты находятся на специальной вкладке ленты Word.

Укажите название этой вкладки одним словом в именительном падеже.

Введите ответ словом.

Правильный ответ: Рецензирование.

14. В ветеринарной клинике часто заполняют однотипные справки о вакцинации животных. Сотрудник создал в Word шаблон документа с уже заданной структурой, логотипом учреждения и полями для заполнения (ФИО владельца, кличка животного, серия вакцины и т.п.).

Утверждение: использование собственного шаблона позволяет сократить время подготовки справки и уменьшает риск пропустить важные реквизиты.

Ответ: верно/неверно
Правильный ответ: верно.

15. В журнале Excel ветеринар ежедневно записывает температуру в коровнике в виде значений «5 град», «-2 град» в одном столбце. Потом он пытается построить диаграмму и рассчитать среднюю температуру функцией =СРЗНАЧ, но получает ошибочные результаты.

Утверждение: проблема возникает из-за того, что значения введены как текст, а не как числа.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: верно.

ОПК-7.2 Использует современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности

ЗНАНИЯ

1. Ветеринарный врач готовит для руководства краткий ежемесячный отчет: в документе нужно разместить текст, вставить диаграмму с динамикой заболеваемости из Excel, а также автоматически сгенерировать оглавление по заголовкам разделов. Какое приложение Microsoft Office он должен использовать в качестве основного для подготовки отчета?

- А) Microsoft Excel
- Б) Microsoft Word
- В) Microsoft PowerPoint
- Г) Microsoft OneNote

Правильный ответ: Б.

2. Заведующий ветклиникой ведет в электронном виде график дежурств врачей, где нужно быстро отфильтровать, кто работает в ночные смены, и посчитать общее количество смен у каждого за месяц. Какое приложение Microsoft Office лучше всего подходит для такой задачи?

- А) Microsoft Word
- Б) Microsoft PowerPoint
- В) Microsoft Excel
- Г) Microsoft Outlook

Правильный ответ: В.

3. Ветеринарный специалист в районной службе планирует выездные вакцинации по хозяйствам и рассылает коллегам индивидуальные приглашения с датой, временем и местом встречи. Какие инструменты Microsoft Office помогут ему одновременно планировать расписание и уведомлять коллег?

Выберите два варианта ответа.

- А) Календарь и напоминания в Microsoft Outlook
- Б) Таблица с графиком в Microsoft Excel
- В) Рукописная запись в блокноте
- Г) Сообщения в мессенджере без фиксации в календаре
- Д) Панель рисования в Microsoft Paint

Правильные ответы: А, Б.

4. Вы оформляете в Microsoft Word методические рекомендации по обработке доильного оборудования: документ должен иметь единый стиль, автоматические заголовки разных уровней и единообразное оформление списков. Какие действия помогут добиться этого?

Выберите два варианта ответа.

- А) Использовать стили заголовков и основного текста
- Б) Настраивать размер и шрифт отдельно для каждого заголовка вручную
- В) Применять встроенный форматированный маркированный и нумерованный список
- Г) Делать «списки» с помощью тире и пробелов
- Д) Не использовать стили, чтобы не усложнять работу

Правильные ответы: А, В.

5. В лаборатории при ветклинике ведут журнал результатов исследований кормов в Excel. Необходимо уменьшить риск ошибок при вводе вида корма (силос, сено, комбикорм, премикс), чтобы лаборанты выбирали значение из списка, а не вводили вручную. Какие инструменты Excel помогут это реализовать?

Выберите два варианта ответа.

- А) Настройка проверки данных со списком допустимых значений
 - Б) Условное форматирование
 - В) Свободный ввод текста без ограничений
 - Г) Копирование одной ячейки во все строки без проверки
 - Д) Создание выпадающего списка на основе диапазона с названиями кормов
- Правильные ответы: А, Д.

УМЕНИЯ

6. Ветеринарный врач готовит отчет о заболеваемости животных по хозяйствам: данные (количество случаев по месяцам) занесены в Excel. Необходимо построить диаграмму в Excel и вставить ее в Word-отчет так, чтобы при обновлении данных в Excel диаграмма в Word также обновлялась. Установите правильную последовательность действий.

- А) Выделить в Excel диапазон с данными и построить на его основе диаграмму.
 - Б) В Excel ввести и при необходимости скорректировать таблицу с данными по заболеваемости.
 - В) Скопировать диаграмму в Excel.
 - Г) Вставить диаграмму в Word с параметром вставки «Связать» (вставка связанного объекта).
- Запишите в ответе последовательность букв (например, АБВГ).
Правильный ответ: БАВГ.

7. Установите соответствие между приложением Microsoft Office и задачей ветеринарного специалиста.

Приложения:

- А) Microsoft Excel
- Б) Microsoft Word
- В) Microsoft PowerPoint
- Г) Microsoft OneNote

Задачи:

1. Составление интерактивного плана лекций с рукописными пометками, фотографиями и сканами схем лечения животных.
2. Подготовка памятки для владельцев животных с текстом, таблицей дозировок и встроенными изображениями лекарственных форм.
3. Ведение электронной таблицы учета поголовья и продуктивности животных с возможностью сортировки и фильтрации.
4. Создание наглядной презентации для фермеров о системе профилактических обработок в течение года.

В ответе запишите пары, например: А3, Б2 и т.д.

Правильный ответ: А3, Б2, В4, Г1.

8. Ветеринар ведет в Excel журнал вакцинаций: в одной строке — кличка животного, идентификационный номер, дата вакцинации и дата следующей вакцинации. Чтобы быстро отфильтровать животных с просроченной вакцинацией, он использует автофильтр по столбцу даты следующей вакцинации и условие «раньше сегодняшней даты».

Утверждение: использование автофильтра в данном случае не удаляет записи, а только временно скрывает ненужные строки.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: верно.

9. Заведующий лабораторией оформляет в Word стандартную операционную процедуру (СОП) по отбору проб. Он применяет встроенные стили «Заголовок 1», «Заголовок 2» и «Основной текст», а затем автоматически создает оглавление по этим заголовкам.

Утверждение: при изменении номеров разделов и добавлении новых пунктов оглавление можно обновить автоматически, не набирая его заново.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: верно.

10. Администратор ветклиники планирует приемы врачей и использует календарь Outlook. Он отправляет клиенту приглашение на прием, указывая дату и время.

Утверждение: если клиент использует почтовый клиент, поддерживающий календарь, принятие приглашения может автоматически добавить событие в его календарь.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: верно.

НАВЫКИ

11. В Excel заведующий фермой анализирует среднесуточный надой молока от группы из 4 коров. В ячейки B2:B5 внесены значения: 18, 22, 20 и 24 литра. В ячейку B6 он вводит формулу =СРЗНАЧ(B2:B5).

Какое числовое значение (в литрах) должно получиться в B6?

Введите ответ числом.

Правильный ответ: 21.

12. В Excel Вы хотите вычислить среднюю продолжительность лечения животных в днях по диапазону ячеек C2:C15, где указано число дней лечения для каждого животного. Для этого планируете использовать встроенную русскоязычную функцию среднего арифметического значений.

Какое имя функции Excel нужно указать в формуле?

Введите только имя функции.

Правильный ответ: СРЗНАЧ.

13. Ветеринар оформляет в Word методическое пособие по диагностике болезней крупного рогатого скота и применяет стили заголовков к названиям разделов и подразделов. Ему нужно автоматически сгенерировать список разделов с указанием номеров страниц.

Укажите, как одним словом называется элемент Word, который автоматически формируется на основе стилей заголовков и содержит перечень разделов и страниц.

Введите ответ словом.

Правильный ответ: Оглавление.

14. Вы фиксируете суточный привес телят в Excel и в одном столбце вместо чисел вводите значения вида «350 г», «420 г», «390 г». После этого он пытается рассчитать средний привес с помощью функции =СРЗНАЧ, но получает некорректные результаты.

Утверждение: проблема возникает из-за того, что значения с добавленным текстом «г» воспринимаются Excel как текст, а не как числа.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: верно.

15. Вы создаете презентацию в PowerPoint для обучения молодых ветеринарных специалистов алгоритму проведения клинического осмотра животного. Размещаете на одном слайде очень подробный текст, который полностью дублирует Вашу речь лектора, и уменьшает шрифт до 12 pt, чтобы уместить текст.

Утверждение: такой подход повышает наглядность и облегчает восприятие информации слушателями.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: неверно.

ОПК-7.3 Использует программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности

ЗНАНИЯ

1. Ветеринарный специалист проводит анализ данных по привесам молодняка за месяц: нужно вычислить средний привес, максимальный и минимальный, а также построить диаграмму для

сравнения групп животных. Какое приложение Microsoft Office наиболее целесообразно использовать для обработки этих данных?

- А) Microsoft Word
 - Б) Microsoft PowerPoint
 - В) Microsoft Excel
 - Г) Microsoft Outlook
- Правильный ответ: В.

2. В лаборатории результаты биохимических анализов автоматически выгружаются из анализатора в виде текстового файла с разделителями (CSV). Специалисту нужно открыть файл, преобразовать данные в таблицу, при необходимости удалить лишние столбцы и выполнить сортировку и фильтрацию. Какое приложение Microsoft Office лучше всего подходит для этих действий?

- А) Microsoft Word
 - Б) Microsoft Excel
 - В) Microsoft PowerPoint
 - Г) Microsoft OneNote
- Правильный ответ: Б.

3. Ветеринарный специалист ведет в Excel базу данных по вакцинациям: в таблице сотни строк. Необходимо быстро отобрать только животных, у которых дата следующей вакцинации приходится на текущий месяц, и одновременно исключить записи с пропущенным номером идентификации. Какие средства Excel помогут решить эту задачу?

Выберите два варианта ответа.

- А) Автофильтр по столбцам с датой и идентификационным номером
- Б) Условное форматирование ячеек с датами
- В) Сортировка по кличке животного
- Г) Расширенный фильтр с несколькими условиями
- Д) Выравнивание текста по центру в ячейке

Правильные ответы: А, Г.

4. В Excel создана таблица учета затрат на корма: столбцы «Вид корма», «Количество, кг», «Цена за кг», «Сумма». Фермер хочет минимизировать риск ошибок при вводе данных и обеспечить автоматический пересчет суммы при изменении количества или цены. Какие действия для этого наиболее рациональны?

Выберите два варианта ответа.

- А) Использовать формулу в столбце «Сумма» (Количество*Цена)
- Б) Вводить значения суммы вручную, чтобы иметь полный контроль
- В) Настроить проверку данных для ограничения ввода отрицательных значений количества
- Г) Объединить все ячейки строки в одну
- Д) Отключить автоматический пересчет формул

Правильные ответы: А, В (ограничение отрицательных значений – ключ к снижению ошибок).

5. Ветеринарный специалист анализирует в Excel данные по заболеваемости животных по хозяйствам за год. Необходимо:

– получить сводку по каждому хозяйству (общее количество случаев, среднее количество случаев в месяц);

– наглядно сравнить хозяйства между собой.

Какие средства Excel позволяют наиболее эффективно выполнить эти действия?

Выберите два варианта ответа.

- А) Сводная таблица
- Б) Построение диаграммы (например, столбчатой) на основе итоговых данных
- В) Проверка орфографии
- Г) Автозамена
- Д) Вставка рисунка из файла

Правильные ответы: А, Б.

УМЕНИЯ

6. В лаборатории проводится автоматизированный учет анализов. Оператор получает от анализатора файл в формате CSV с результатами проб молока. Необходимо обработать данные в Excel: правильно импортировать файл, указав разделители, преобразовать их в удобную таблицу и сохранить книгу. Установите правильную последовательность действий.

А) Открыть Excel и выбрать команду импорта данных из текста/CSV.

Б) Указать используемый разделитель (например, точка с запятой или запятая) и убедиться, что данные корректно разнесены по столбцам.

В) Сохранить файл в формате книги Excel (XLSX) для дальнейшей обработки.

Г) Выбрать файл CSV с результатами анализов и подтвердить импорт.

Запишите в ответе последовательность букв (например, АБВГ).

Правильный ответ: АГБВ.

7. Установите соответствие между приложением Microsoft Office и задачей обработки данных, наиболее характерной для этого приложения в работе ветеринарного специалиста.

Приложения:

А) Microsoft Excel

Б) Microsoft Access

В) Microsoft Word

Г) Microsoft PowerPoint

Задачи:

1. Подготовка структурированной базы данных с возможностью построения запросов по видам заболеваний, возрасту животных и хозяйствам.

2. Ведение расчетных таблиц с дозировками лекарственных средств, использованием формул и построением диаграмм.

3. Создание многостраничного отчета о результатах производственного контроля с таблицами и текстовыми пояснениями.

4. Подготовка визуального доклада о динамике заболеваемости в районе с использованием диаграмм, схем и иллюстраций.

В ответе запишите пары, например: А2, Б1 и т.д.

Правильный ответ: А2, Б1, В3, Г4.

8. Ветеринарный специалист заносит в Excel данные по массе животных перед лечением и после курса терапии. Он создаёт столбец «Прирост, кг» и рассчитывает его как разность: масса после лечения минус масса до лечения, используя формулу =С2-В2 и копируя её вниз по столбцу.

Утверждение: при таком подходе Excel автоматически скорректирует адреса ячеек при копировании формулы, и прирост будет корректно рассчитан для каждой строки.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: верно.

9. Ветеринарный специалист ведет список животных в Excel и для удобства оформления объединяет ячейки в столбцах с кличкой и номером идентификации, чтобы запись выглядела визуально «крупнее». Затем он пытается отсортировать список по номеру идентификации, но сортировка работает некорректно.

Утверждение: одной из причин некорректной сортировки может быть использование объединенных ячеек в таблице.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: верно.

10. В базе данных Access по результатам лабораторных исследований в одном поле хранятся одновременно дата исследования и фамилия лаборанта (например, «12.03.2025 Иванов»).

Утверждение: такая структура данных облегчает автоматическую сортировку по датам и построение запросов по конкретным сотрудникам.

Ответ: верно/неверно
Правильный ответ: неверно.

НАВЫКИ

11. В Excel Ветеринарный специалист анализирует результаты бактериологических исследований проб воды. В ячейке D2 указано количество проб с ростом бактерий (9), а в ячейке E2 — общее количество исследованных проб (60). В ячейку F2 он вводит формулу $=D2/E2*100$ и форматирует ячейку как число с одним знаком после запятой.

Какое значение должно получиться в F2?

Введите ответ числом (с одним знаком после запятой).

Правильный ответ: 15,0.

12. В таблице Excel хранятся суточные надои молока (в литрах) по трём коровам за один день: в ячейках B2, B3 и B4 записаны значения 18, 21 и 23. Ветеринарному специалисту нужно получить сумму надоев за этот день в ячейке B5 с использованием встроенной функции Excel.

Какое русскоязычное имя функции следует использовать в формуле?

Введите только имя функции.

Правильный ответ: СУММ.

13. Ветеринарный специалист формирует в Excel структурированную таблицу с данными о привесах животных и хочет, чтобы при добавлении новых строк формулы и форматирование автоматически распространялись на них, а диапазон для диаграмм автоматически расширялся. Для этого он преобразует обычный диапазон в «умную таблицу» с именованной структурой.

Укажите русскоязычное название команды на вкладке «Вставка», с помощью которой можно преобразовать диапазон в такую таблицу.

Введите ответ одним словом.

Правильный ответ: Таблица.

14. Ветеринарный специалист импортировал в Excel данные о температуре хранения продукции из файла логгера (каждую минуту фиксируется температура). Для анализа он сначала применил автофильтр, чтобы оставить только значения, выходящие за допустимый диапазон, а затем построил по отфильтрованным данным диаграмму.

Утверждение: диаграмма, построенная по отфильтрованным данным, отображает только те точки, которые соответствуют видимым (не скрытым) строкам.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: верно.

15. Ветеринарный специалист создал в Excel таблицу, где в одном столбце указаны надои молока, а в другом — текстовые пометки «норма» или «ниже нормы». Он использует функцию =СРЗНАЧ по диапазону, включающему оба столбца, чтобы рассчитать средний надой.

Утверждение: такой подход корректен, так как Excel автоматически игнорирует текстовые значения, и среднее будет рассчитано правильно.

Ответ: верно/неверно

Правильный ответ: неверно (диапазон должен включать только числовой столбец, иначе возможны ошибки при изменении структуры таблицы и использовании некоторых инструментов анализа).

**Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Вопросы к экзамену

Теоретические вопросы:

1. Информация и концепции ее определения.
2. Классификация и свойства информации.
3. Информационный процесс и его структура.
4. Информационные системы, ресурсы, культура.
5. Принцип устройства персонального компьютера.
6. Характеристика материнской платы.
7. Назначение ОЗУ и ПЗУ.
8. Кэш - память. Процесс свопинга.
9. Техничко-эксплуатационная характеристика и классификация мониторов.
10. Техничко-эксплуатационная характеристика и классификация клавиатур.
11. Техничко-эксплуатационная характеристика ручных манипуляторов.
12. Краткая характеристика устройств ввода данных.
13. Краткая характеристика устройств вывода данных.
14. Краткая характеристика устройств хранения данных.
15. Краткая характеристика устройств обмена данными
16. Мультимедиа-устройства: функциональное назначение.
17. Характеристика и основные виды программного продукта.
18. Характеристика системного программного обеспечения.
19. Характеристика инструментального программного обеспечения.
20. Характеристика прикладного программного обеспечения.
21. Типы операционных систем.
22. Основные свойства и возможности ОС Windows.
23. Характеристика современных текстовых процессоров.
24. Общая характеристика табличных процессоров.
25. Классификация и виды моделей данных.
26. Характеристика реляционных баз данных.
27. Классификация баз данных, их структурные элементы.
28. Общая характеристика СУБД.
29. Назначение и использование сервисных программ.
30. Пакеты прикладных программ: назначение и использование.
31. Программные оболочки: назначение и основные функции.
32. Понятие, назначение и организация компьютерной сети.
33. Способы управления доступом в сети.
34. Классификация сетей по дальности передачи.
35. Характеристика линий связи в компьютерных сетях.
36. Типы топологий компьютерных сетей.
37. Пропускная способность компьютерных сетей.
38. Протоколы передачи данных в сети.
39. Классификация серверов.
40. Характеристика администратора компьютерных сетей.
41. Характеристика входного имени, пароля, сетевого адреса и протоколов в компьютерных сетях.

42. Определение глобальной сети, теоретические основы сети Интернет, службы Интернета.
43. Структура глобальной сети INTERNET.
44. Характеристика IP-номера, доменного адреса в компьютерных сетях.
45. Понятие почтового сервера, формирования адреса электронной почты.
46. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну.
47. Методы защиты информации.
48. Классификация и профилактика компьютерных преступлений.
49. Определение и классификация компьютерных вирусов.
50. Основные методы профилактики и защиты от компьютерных вирусов.
51. Антивирусные программы.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы письменных работ:

1. Понятие информации и информационных технологий. Определение и задачи информационной технологии.
2. Составляющие информационных технологий. Базовые информационные технологии.
3. Базовые информационные процессы, их характеристики и модели. Извлечение информации.
4. Базовые информационные процессы, их характеристики и модели. Транспортирование информации.
5. Базовые информационные процессы, их характеристики и модели. Обработка информации.
6. Базовые информационные процессы, их характеристики и модели. Хранение информации.
7. Базовые информационные процессы, их характеристики и модели. Представление и использование информации..
8. Системный подход к построению информационных систем. Стадии разработки.
9. Формирование модели предметной области.
10. Построение систем с использованием информационных технологий. Функциональный подход.
11. Построение систем с использованием информационных технологий. Объектно-ориентированный подход.
12. Объектно-ориентированный подход к проектированию систем. Терминология языка UML.
13. Инструментальная база информационных технологий. Программные и технические средства.
14. Инструментальная база информационных технологий. Методические средства.
15. Понятие, функции и классификации операционных систем.
16. Структура обобщенной операционной системы. Основные компоненты и их взаимодействие.
17. Особенности реализации информационных систем на базе ОС Windows и ОС Linux.
18. Аппаратные компоненты компьютерных сетей, протоколы и принцип построения.
19. Стандартные программные средства для работы с сетью. Особенности построения информационных систем с использованием компьютерных сетей.
20. Основы работы СУБД.
21. Основы разработки и взаимодействия информационных систем на базе СУБД.