Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 19.09.2024 15:09:32
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
И.о. заведующего кафедрой
_____/Ключиков А.В./
« 13 » июня 2023 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	**Цифровые технологии и искусственный интеллект в управлении качеством**
Направление подготовки	**27.03.02 управление качеством**
Направленность (профиль)	**Управление качеством в производственно-технологических системах**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**
Кафедра-разработчик	**Цифровое управление процессами в АПК**
Ведущий преподаватель	**Берднова Е. В., доцент**

Разработчик(и): доцент, Берднова Е.В. _____
(подпись)

Саратов 2023

Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
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	11
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования	21

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

В результате изучения дисциплины «Цифровые технологии и искусственный интеллект в управлении качеством» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 управление качеством, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. № 998, формируют следующие компетенции, указанных в таблице 1:

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины
«Цифровые технологии и искусственный интеллект в управление качеством»

Компетенция		Индикаторы достижения компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-6.1 – Применяет алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления ОПК-6.2 - Имеет практический опыт разработки и использования алгоритмов и программ, современных информационных технологий, методов и средств контроля, диагностики и управления, пригодные в сфере своей профессиональной деятельности	3	лекции, лабораторные занятия	Доклад/ лабораторная работа/ самостоятельная работа

ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.2 - Использует принцип работы современных информационных технологий и применяет их для решения задач профессиональной деятельности	3	лекции, лабораторные занятия	Доклад/ лабораторная работа/ самостоятельная работа

Примечание:

Компетенция ОПК-6 – также формируется при изучении дисциплин «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

Компетенция ОПК-7 – также формируется при изучении дисциплин «Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

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

Перечень оценочных материалов

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ОМ
1	доклад/сообщение	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в устном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	темы докладов/сообщений
2	Лабораторная работа	средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с	лабораторные работы

		теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике	
3	собеседование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа обучающимися ряда специальных вопрсов	Контрольные вопросы

Программа оценивания контролируемой дисциплины «Цифровые технологии и искусственный интеллект в управление качеством»

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Цифровые технологии в управление качеством. Основные понятия, направления и тенденции развития	**ОПК-6, ОПК-7**	Устный опрос, тестирование, вопросы ВК
2	Обзор и систематизация основных цифровых технологий, применяемых в управлении качеством в РФ, а так же в других странах.	**ОПК-6, ОПК-7**	Устный опрос, письменный опрос, доклад/сообщение, практическая работа
3	Программные информационные комплексы	**ОПК-6, ОПК-**	Устный опрос, доклад/сообщение, практическая работа
4	Работа с приложениями Microsoft Office: Excel, Access.	**ОПК-6, ОПК-**	Письменный опрос, доклад/сообщение, практическая работа

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Цифровые технологии и искусственный интеллект в управление качеством» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

Код компетенции, этапы	Индикаторы достижения компетенции	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже	пороговый	продвинутый	высокий

освоения компетенции		порогового уровня (неудовлетворительно)	уровень (удовлетворительно)	уровень (хорошо)	уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ОПК-6, 2 курс	**знает:**	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала (алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления)	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей (алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления)	обучающийся демонстрирует знание материала (алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления), практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет:	не умеет использовать методы и приемы (применять алгоритмы и программы, современные информационн	в целом успешное, но не системное умение (применять алгоритмы и программы, современные информацио	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (применять алгоритмы и программы,	сформированное умение (применять алгоритмы и программы, современные информационные технологии,

		ые технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельну ю работу, большинство заданий, предусмотренн ых программой дисциплины	нные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления)	современные информацио нные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления), используя современные методы и показатели такой оценки	методы и средства контроля, диагностики и управления), используя современные методы и показатели такой оценки
	владеет навыками:	обучающийся не владеет навыками разработки и использования алгоритмов и программ, современных информационн ых технологий, методов и средств контроля, диагностики и управления, пригодные в сфере своей профессиональн ой деятельностипр ограммой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками разработки и использован ия алгоритмов и программ, современных информацио нных технологий, методов и средств контроля, диагностики и управления, пригодные в сфере своей профессиона льной деятельности	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождаю щееся отдельными ошибками владение навыками разработки и использован ия алгоритмов и программ, современных информацио нных технологий, методов и средств контроля, диагностики и управления, пригодные в сфере своей профессиона льной деятельности	успешное и системное владение навыками разработки и использован ия алгоритмов и программ, современных информацио нных технологий, методов и средств контроля, диагностики и управления, пригодные в сфере своей профессиона льной деятельности
ОПК-7	**Знает:**	обучающийся	обучающийс	обучающийс	обучающийс

2 курс		не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале (принципы работы современных информационн ых технологий), не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки	я демонстриру ет знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировк ах, нарушает логическую последовател ьность в изложении программног о материала (принципы работы современных информацио нных технологий)	я демонстриру ет знание материала, не допускает существенны х неточностей (принципы работы современных информацио нных технологий)	я демонстриру ет знание материала (принципы работы современных информацио нных технологий), практики применения материала, исчерпываю ще и последовател ьно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируетс я в материале, не затрудняется с ответом при видоизменен ии заданий
	Умеет:	не умеет использовать методы и приемы (применять принципы работы современных информационн ых технологий для решения задач профессиональн ой деятельности), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет	в целом успешное, но не системное умение (применять принципы работы современных информацио нных технологий для решения задач профессиона льной деятельности)	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение (применять принципы работы современных информацио нных технологий для решения задач профессиона льной деятельности), используя современные методы и показатели	сформирован ное умение (применять принципы работы современных информацио нных технологий для решения задач профессиона льной деятельности), используя современные методы и показатели такой оценки

		самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины		такой оценки	
	Владеет навыками:	обучающийся не владеет навыками применения принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками применения принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками применения принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, допускает не существенные ошибки, с небольшими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины выполнено	успешное и системное владение навыками применения принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

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

образовательной программы

3.1. Входной контроль

Вопросы входного контроля:

1. Информация, её носители. Свойства информации.
2. информации.
3. Общая характеристика информационных процессов.
4. Классификация программного обеспечения (ПО).
5. ОС. Состав, основные функции и классификация ОС
6. Технологии обработки графической информации (на примере Paint): создание рисунка, его копирование, перемещение, масштабирование.
7. Технологии обработки текстовой информации (на примере Word): создание текста, форматирование шрифта и абзацев, работа с графическими объектами, сохранение файла.
8. Единицы измерения информации.
9. Основные свойства алгоритмов.
10. Назначение и основные возможности электронных таблиц.
11. Основные службы сети Internet.
12. Назначение и основные возможности программы Power Point.
13. Приведите пример наиболее известных поисковых систем Internet.
14. Создание необходимой структуры папок.
15. Технологии обработки текстовой информации (на примере Word): создание текста, форматирование шрифта и абзацев, работа с графическими объектами.
16. Технологии создания презентации: установка разметки слайда, ввод и форматирование текста, настройка анимации и смены слайдов, сохранение презентации, воспроизведение презентации на экран.
17. Кодирование информации.
18. Алгоритм. Типы алгоритмов. Этапы создания алгоритмов.
19. Текстовый процессор Word: интерфейс, форматирование текста.
20. Текстовый процессор Word: работа с таблицами.
21. Текстовый процессор Word: работа с графическими объектами.
22. Назначение и возможности табличных процессоров. Пользовательский интерфейс Excel.
23. Excel: основные приёмы работы: с листами рабочей книги, с фрагментами таблицы, с формулами.
24. Excel: ссылки в формулах. Операторы. Функции.

3.2. Устный доклад

Рекомендуемая тематика устных докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Темы устных докладов, рекомендуемых при изучении дисциплины «Цифровые технологии в управление качеством»

Таблица 5

№ п/п	Темы докладов/сообщений
1	2
1	Цифровые технологии в работе различных служб.
2	История появления цифровых технологий.
3	Основные этапы цифровизации общества.
4	Создание, переработка и хранение информации в технике.
5	Цифровая технология в современном мире.
6	Новинки в сфере цифровизации в управлении качеством на территории РФ.
7	Цифровые технологии и искусственный интеллект в управлении качеством.
8	Искусственный интеллект в управлении качеством.
9	Компьютерно-информационные системы хранения и обработки профессиональных данных данных
10	Накопление, хранение, анализ и обработка данных
11	Система защиты информации в Интернете.
12	Электронные денежные системы.
13	Цифровизация общества: основные проблемы на пути к ликвидации компьютерной безграмотности.
14	Правонарушения в области цифровых технологий.
15	Этические нормы поведения в сети.
16	Значение компьютерных технологий в жизни современного человека.

3.3 Лабораторная работа

Тематика практических занятий устанавливается в соответствии с РПД.

Перечень тем лабораторных работ:

Тема 1: Цифровые технологии и искусственный интеллект в управлении качеством. Общие понятия.

Тема 2: Нормативно-правовое регулирование развития цифровизации. Система ГАРАНТ

Тема 3: Обзор и систематизация основных цифровых технологий, применяемых в управлении качеством в РФ, а так же в других странах

Тема 4: Обзор и систематизация основных цифровых технологий, применяемых в сельском хозяйстве РФ, а так же в других странах.

Тема 5: Цифровые технологии, применяемые в зарубежных странах

Тема 6: Агросигнал - онлайн система контроля и учета производства в сельском хозяйстве

Тема 7: Современные методы оптимального планирования управления качеством и распределения ресурсов в сфере АПК

Тема 8: Data mining. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ АНАЛИЗА ДАННЫХ

Тема 9: Программный комплекс Меркурий (система электронной сертификации)

Тема 10: Подсистема системы Меркурий

Тема 11: Классификация БПЛА, возможности применения

Тема 12: ГИС-технологии

Тема 13: Базы данных (способы обработки больших объемов данных)

Тема 14: Создание таблиц БД и связей между ними
Тема 15: Заполнение данными таблицы БД через простые формы
Тема 16: Запросы к БД
Тема 17: Обработка больших массивов данных
Тема 18: Создание форм в СУБД Access
Тема 19: Создание отчетов в СУБД Access
Тема 20: Работа с облачными технологиями

Задачей практической работы является закрепление основных разделов теоретического курса, ознакомление обучающихся с методикой проведения обработки информации и оценкой полученных результатов.

Способность владеть основными методами, способами и средствами получения и переработки информации необходимы для работы с компьютером как средством управления информацией.

3.4. Письменный опрос

По дисциплине «Цифровые технологии в управление качеством» предусмотрено проведение письменного опроса.

Перечень вопросов для проведения письменного опроса:

1. Что такое цифровизация?
2. Что такое цифровая экосистема?
3. Какие современные информационные комплексы в управлении качеством вы знаете?
4. Что такое комплекс Меркурий?
5. Что такое ГИС-тхнологии?
6. Что такое БПЛА?
7. Что такое системы искусственного интеллекта?
8. Какие системы искусственного интеллекта применяются в управлении качеством?
9. Работа с Excel как с базой данных: сортировка, фильтрация, промежуточные итоги, сводные таблицы.
10. Модели решения вычислительных задач в Excel. Этапы моделирования.
11. Основные возможности, особенности и принципы работы с объектами СУБД Access.
12. Защита информации в Интернете.
13. Тенденции и направления развития технических и программных средств информатики.

3.5 Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Информация, её носители.
2. Свойства информации.

3. Измерение информации: содержательный подход.
4. Измерение информации: алфавитный подход.
5. Кодирование текстовых данных.
6. Кодирование графических данных.
7. Кодирование звуковой информации.
8. Общая характеристика информационных процессов.
9. Файловая структура хранения информации.
10. Основные логические операции, их таблицы истинности.
11. Логические формулы и функции.
12. Логические формулы и логические схемы.
13. История развития ЭВМ.
14. Принципы фон Неймана. Функциональная схема ПК.
15. Процессор и его основные характеристики.
16. Внутренняя память.
17. Технологии обработки и кодирования графической информации (на примере Paint).

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Что такое цифровизация?
2. Что такое цифровая экосистема?
3. Какие современные информационные комплексы в управлении качеством вы знаете?
4. Что такое комплекс Меркурий?
5. Что такое комплекс Веста?
6. Что такое комплекс Аргус?
7. Что такое системы искусственного интеллекта?
8. Какие системы искусственного интеллекта применяются в управлении качеством?
9. Что такое система ГАРАНТ?
10. Что такое информационный банк?
11. Какова функции системы Гарант?
12. Как реализуется программно система Гарант?
13. Чем обусловлена необходимость справочных правовых систем?
14. Что является главной функцией Аргуса? Способы доступа.
15. Каково основное назначение Меркурия? Способы доступа.
16. Каковы основные функции Весты? Способы доступа.
17. Какова связь между Меркурием, Аргусом и Вестой?
18. Какое оборудование необходимо для подключения к системе Аргус?
19. Какие заявки могут быть рассмотрены с помощью системы Аргус?
20. Какие браузеры рекомендуется использовать для подключения к системе Аргус?
21. Какие данные должен ввести пользователь для подключения к системе Аргус?
22. Какие ограничения у Аргуса на вход в различные подсистемы для разных пользователей?

23. Какие подсистемы Аргуса существуют?

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Какие виды БПЛА существуют?
2. Какие задачи решают БПЛА?
3. Какие страны являются лидерами в использовании БПЛА?
4. Какие еще есть беспилотные виды техники, кроме дронов?
5. Какое оборудование могут нести на себе БПЛА?
6. Какие функции выполняют БПЛА?
7. Какое программное обеспечение требуется для управления БПЛА?
8. Какое программное обеспечение требуется для обработки данных, собранных БПЛА?
9. Чем спровоцирована эволюция ГИС-технологий в сельском хозяйстве?
10. Каковы задачи, решаемые ГИС-технологиями?

Вопросы рубежного контроля № 3

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Какое оборудование необходимо для подключения к системе Меркурий?
2. Какие заявки могут быть рассмотрены с помощью системы Меркурий?
3. Какие браузеры рекомендуется использовать для подключения к системе Меркурий?
4. Какие данные должен ввести пользователь для подключения к системе Меркурий?
5. Какие цели у системы Меркурий?
6. Какие подсистемы Меркурия существуют?
7. Для чего предназначена подсистема Склада временного хранения?
8. Что такое подсистема Государственной ветеринарной экспертизы?
9. Что такое подсистема Хозяйствующего субъекта?
10. Что такое подсистема Территориального управления?
11. Что такое подсистема Уведомлений?
12. Для чего существует подсистема проверки подлинности выданных ВСД?
13. Для чего существует Ветис.API?
14. Что представляет собой система Цербер?
15. Как взаимодействует система Цербер и Ветис.API?
16. Что представляет собой система Икар?
17. Как взаимодействует система Икар и Ветис.API?

3.6. Промежуточная аттестация

- вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством: экзамен;
- расчетные задания не предусмотрены.

Вопросы, выносимые на экзамен

11. Что такое цифровизация?
12. Что такое цифровая экосистема?
13. Какие современные информационные комплексы в управлении качеством вы знаете?
14. Что такое системы искусственного интеллекта?
15. Какие системы искусственного интеллекта применяются в сельском хозяйстве?
16. Какие страны являются лидерами в практике цифровых технологий в сельском хозяйстве?
17. Какие задачи могут быть решены с помощью цифровых технологий?
18. Что такое система Агросигнал?
19. Какие подсистемы Агросигнала существуют?
20. Что такое БПЛА?
21. Какие виды БПЛА существуют?
22. Какие задачи решают БПЛА?
23. Какие страны являются лидерами в использовании БПЛА?
24. Какие еще есть беспилотные виды техники, кроме дронов?
25. Какое оборудование могут нести на себе БПЛА?
26. Какие функции выполняют БПЛА?
27. Какое программное обеспечение требуется для управления БПЛА?
28. Какое программное обеспечение требуется для обработки данных, собранных БПЛА?
29. Чем спровоцирована эволюция ГИС-технологий в сельском хозяйстве?
30. Каковы задачи, решаемые ГИС-технологиями?
31. Что такое планирование агротехнических мероприятий?
32. Как и для чего проводится мониторинг посевов?
33. Что можно прогнозировать с помощью ГИС-технологий?
34. Какое оборудование необходимо для подключения к системе Меркурий?
35. Какие заявки могут быть рассмотрены с помощью системы Меркурий?
36. Какие браузеры рекомендуется использовать для подключения к системе Меркурий?
37. Какие данные должен ввести пользователь для подключения к системе Меркурий?
38. Какие цели у системы Меркурий?
39. Какие подсистемы Меркурия существуют?
40. Для чего предназначена подсистема Склада временного хранения?
41. Что такое подсистема Государственной ветеринарной экспертизы?
42. Что такое подсистема Хозяйствующего субъекта?
43. Что такое подсистема Территориального управления?
44. Что такое подсистема Уведомлений?
45. Для чего существует подсистема проверки подлинности выданных ВСД?

46. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта.
47. Расчётные операции в Excel. Прогнозирование динами в Excel.
48. Графическое отображение данных в Excel. Техника работы с надстройкой «Пакет анализа».
49. Работа с Excel как с базой данных: сортировка, фильтрация, промежуточные итоги, сводные таблицы.
50. Электронные таблицы Excel: связывание таблиц, консолидация данных.
51. Модели решения вычислительных задач в Excel. Этапы моделирования.
52. Основные возможности, особенности и принципы работы с объектами СУБД Access.
53. Создание базы данных в Access: основные этапы.
54. Access: создание запросов на выборку и перекрестных запросов с помощью мастера и в режиме конструктора.
55. Access: создание сложносоставных запросов с вычисляемыми полями в режиме конструктора.
56. Access: создание форм и отчетов с помощью мастера и в режиме конструктора.
57. Защита информации в Интернете.
58. Информационная безопасность и ее составляющие.
59. Угрозы информационной безопасности в вычислительных системах и сетях.
60. Методы и средства защиты информации.
61. Сеть Интернет и ее технические ресурсы. Адресация в сети Интернет. Каналы связи.
62. Программные ресурсы и услуги Интернета.
63. Прикладные службы Интернета: электронная почта, всемирная паутина, передача файлов, телеконференции.
64. Информационно-поисковые системы (ИПС): общие понятия, подходы к поиску информации.
65. Возможности создания и оформления собственных проектов в сети Интернет, разработка web-документов.
66. Создание структуры таблиц баз данных в режиме конструктора СУБД Access.
67. Создание связей между таблицами с обеспечением целостности данных. Схема данных. Типы связи между таблицами.
68. Заполнение данными таблицы СУБД Access. Мастер подстановок.
69. Access: запрос на добавление, обновление или удаление данных.
70. Access: создание управляющих кнопок в формах и отчетах.
71. Тенденции и направления развития технических и программных средств информатики.
72. Тенденции и перспективы развития систем искусственного интеллекта, сетевых информационных систем и средств мультимедиа

Образец экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Кафедра Экономической кибернетики

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

по дисциплине «**Цифровые технологии и искусственный интеллект в управлении качеством**»

1. Что такое цифровизация?
2. Какие функции выполняют БПЛА?
3. Заполнение данными таблицы СУБД Access. Мастер подстановок.

Дата:

Зав. кафедрой Ткачев С.И.

---

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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

Контроль результатов обучения обучающихся, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Цифровые технологии в управление качеством» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

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

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

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

Таблица 6

Уровень освое-ния компе-тенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
высо-кий	«отлично»	«отлично»	«отлично»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«хорошо»	«хорошо»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
порого-вый	«удовлетвори тельно»	«удовлетв орительно »	«удовлетво рительно»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудов-летвори-тельно»	«неудов-летвори-тельно»	«неудов-летвори-тельно»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

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

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:
знания: методов решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использования современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.
умения: решать задачи с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.
владение навыками: решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 7.

Критерии оценки

Таблица 7

Уровень освое-ния компе-тенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*	Описание
высо-кий	«отлично»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
порого-вый	«удовлетворительно»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий,

Уровень освое-ния компе-тенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*	Описание
		не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

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

4.2.2. Критерии оценки устного доклада

При выполнении устного доклада обучающийся демонстрирует:

знания: методов решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использования современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

умения: решать задачи с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

владение навыками: решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

Таблица 8

Критерии оценки устного доклада

отлично	обучающийся демонстрирует: - знание материала (материал систематизирован и структурирован; сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу, сделаны и аргументированы основные выводы, отчетливо видна самостоятельность суждений, основные понятия проблемы изложены полно и глубоко) - грамотность и культура изложения; - дает правильные ответы на вопросы аудитории при презентации доклада
хорошо	обучающийся демонстрирует: - знание материала (материал систематизирован и структурирован; сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу, сделаны и аргументированы основные выводы) - дает неточные ответы на вопросы аудитории при презентации доклада
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: - неполное знание материала (в материале представлена одна точка

	зрения, отсутствует самостоятельность суждений) - не отвечает на вопросы аудитории при презентации доклада
неудовлетворительно	обучающийся: – не выполнил доклад

4.2.3. Критерии оценки лабораторных работ

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:

знания: методов решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использования современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

умения: решать задачи с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

владение навыками: решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

Критерии оценки выполнения лабораторных работ

отлично	обучающийся демонстрирует: – Выполненные практические задания, правильно отвечает на предложенные преподавателем контрольные вопросы, правильно отвечает на дополнительные вопросы по теме практического задания.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – Выполненные практические задания, правильно отвечает на предложенные преподавателем контрольные вопросы.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – Выполненные практические задания, но не отвечает на предложенные преподавателем контрольные вопросы.
неудовлетворительно	обучающийся: – Не имеет выполненных практических заданий, не отвечает на контрольные вопросы преподавателя

4.2.4. Критерии оценки ответа при проведении письменного опроса

При письменном ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: методов решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использования современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

умения: решать задачи с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

владение навыками: решения задач с использованием современного

оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: – Знания методов решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использования современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий; – умение решать задачи с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов – успешное и системное владение навыками решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.
хорошо	обучающийся демонстрирует: – знание материала, не допускает существенных неточностей; – в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение решать задачи с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов; – в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную

	профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: – знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; – в целом успешное, но не системное умение применять изученные понятия и основные изученные методы; – в целом успешное, но не системное владение навыками решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.
неудовлетворительно	обучающийся: – не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в нем, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; – не умеет решать задачи с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов; – обучающийся не владеет навыками навыками решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

Разработчик: доцент, Берднова Е.В. _____ (подпись)