



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

Институт технического механизации и технического сервиса
Кафедра физики и математики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и моло-
дежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
«24» мая 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)
«ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ. БАЗЫ ДАННЫХ»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
27.03.02 «Управление качеством»

Направленность (профиль) подготовки
«Управление качеством в производственно-технологических системах»

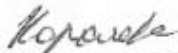
Форма обучения
Очная
заочная

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.п.н., доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Королева Валентина Валерьевна
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры
физики и математики «24» апреля 2023 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

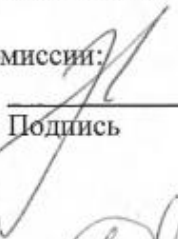
Ибяттов Равиль Ибрагимович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и
технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.

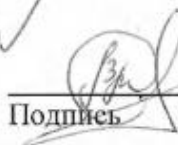
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Зиннатуллина Алсу Наилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Медведев Владимир Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 9 от «11» мая 2023 года

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

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 27.03.02 Управление качеством, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информационное обеспечение. Базы данных»:

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-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.3 Использует принципы работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности	Знать: основные правила и методики использования принципов работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности Уметь: использовать принципы работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности Владеть: технологиями использования принципов работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-7.3 Использует принципы работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности	Знать: основные правила и методики использования принципов работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при применении основных правил и методик использования принципов работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при применении основных правил и методик использования принципов работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при применении основных правил и методик использования принципов работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при применении основных правил и методик использования принципов работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности
	Уметь: использовать принципы работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при использовании принципов работы современных информационных технологий при работе с	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при использовании принципов работы современных информационных технологий при работе с	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при использовании принципов работы современных ин-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при использовании принципов работы современных информационных технологий при ра-

		базами данных и решении задач профессиональной деятельности	базами данных и решении задач профессиональной деятельности	формационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности.	боте с базами данных и решении задач профессиональной деятельности.
	Владеть: технологиями использования принципов работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при применении технологий использования принципов работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при применении технологий использования принципов работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при применении технологий использования принципов работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при применении технологий использования принципов работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности

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, 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 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, 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, 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

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-7.3 Использует принципы работы современных информационных технологий при работе с базами данных и решении задач профессиональной деятельности	1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме (вопросы 1 - 7) 2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме (вопросы 1-23)

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в закрытой форме

1. Укажите номер правильного ответа

Информация может быть классифицирована по следующему числу признаков:

- 1) трем
- 2) шести
- +3) девяти
- 4) двенадцати

2. Укажите номер правильного ответа

Какое из определений информационной системы (ИС) соответствует понятию, приводимому в действующем федеральном законе России:

- 1) ИС — организационно упорядоченная совокупность документов (массивов документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы
- +2) ИС — совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств
- 3) ИС – комплекс, состоящий из информационного фонда и процедур: управляющей, информационного поиска и обработки, позволяющих накапливать, хранить, корректировать и выдавать информацию

3. Укажите номер неправильного ответа

1. Информации присущи следующие свойства:

- 1) атрибутивные
- 2) динамические
- +3) статические
- 4) прагматические

4. Укажите номер правильного ответа

Какое из ниже перечисленных высказываний истинно:

- 1) информация – это знание
- 2) данные – это информация
- +3) знание – это информация
- 4) данные – это знание

4. Базы данных -это:

- сложная программа, направленная учет входящей информации
- + наборы данных, находящиеся под контролем систем управления

- бесконечный объем данных, постоянно управляющийся с помощью СУБД

5. Основное отличие реляционной БД:

+ данные организовываются в виде отношений

- строго древовидная структура

- представлена в виде графов

6. Расширением файла БД является:

- .f2

+ .mdb, .db

- .mcs

7. Основные понятия иерархической БД:

- таблица, столбец, строка

+ уровень, узел, связь

- отношение, атрибут, кортеж

3.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в открытой форме

1. Закон Брэдфорда описывает математическую закономерность:

2. В истории развития мировой цивилизации выделяется следующее число этапов:

3. Основные типы информационных услуг по технологии их предоставления включают предоставление:

4. Количество динамических свойств информации равно:

5. Дайте определение информационной технологии (ИТ), которое соответствует приводимому в действующем федеральном законе России:

6. Сколько основных форм существования информации:

7. Число видов основных информационных служб, оказывающих информационные услуги, равно:

8. Количество пользователей сети Интернет в России превысило в 2012 г. (млн. абонентов):

9. В состав подсистемы «Информационное обеспечение» ИС входит следующее число основных компонент:

10. Функциональные подсистемы ИС могут строиться по следующим принципам:

11. В число обеспечивающих подсистем ИС входят следующие:

12. Экономические законы развития информационных технологий и ИС – это:

13. Технологические процессы в ИС можно классифицировать по следующему количеству классов:

14. В состав обеспечивающей подсистемы «Программное обеспечение» входят следующее число компонент:

15. Показатель стоимостных затрат на технологический процесс представляет собой сумму по следующему количеству статей затрат:

16. По цели и месту воздействия технологической операции в ИС выделяются следующие подклассы, отличающиеся:

17. Технологические операции в ИС можно классифицировать по следующему количеству классов:

18. Основные проблемы внедрения ИТ в организации включают:

19. Слово Null в БД используется для обозначения:

20. Что такое кортеж?

21. Мощность отношений - это:

22. Главное условие сравнимых отношений:

23. Операция проекции направлена на:

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.

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 и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене 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 или экзамене.

Таблица 4.1 – Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

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

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

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

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).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Уме-

ет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

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

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

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

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

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Не зачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.