

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет экономики и управления в АПК

Кафедра прикладной информатики, статистики и математики

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при освоении
ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине

«Базы данных»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) образовательной программы
Информационные технологии в агробизнесе

Очная, заочная формы обучения

Санкт-Петербург
2023

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности ИОПК-2.3 использует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности. Знать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Уметь использовать навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности. Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.	Раздел 1. Введение в теорию баз данных Раздел 2. Системы управления базами данных Раздел 3. Реляционная модель баз данных Раздел 4. Реляционная модель баз данных Раздел 5. Перспективы развития СУБД	Реферат/ доклад тест

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Реферат/ доклад	Форма контроля, используемая для привития студенту навыков краткого, грамотного и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру	Фонд тестовых заданий

		измерения уровня знаний и умений обучающегося	
--	--	--	--

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетворител ьно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности					
ИОПК-2.3 Использует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.					
Знать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Реферат, доклад
Уметь использовать навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Реферат, доклад
Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки,	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Реферат, доклад

	имели место грубые ошибки				
--	------------------------------	--	--	--	--

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

а. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

Перечень вопросов для устного и письменного опроса по темам дисциплины «Базы данных»

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ИОПК-2.3 использует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.

Темы реферата/ доклада

Раздел 1. Введение в теорию баз данных.

1. Уровни представления данных.
2. Работа базы данных.
3. Иерархическая и сетевая модели данных.
4. Реляционная и другие модели данных.
5. Методология проектирования баз данных.

Раздел 2. Системы управления базами данных.

1. Классификация СУБД.
2. Состав СУБД.
4. Принципы построения СУБД.
5. CASE-технология.
6. CASE-средства.

Раздел 3. Реляционная модель баз данных.

1. Этапы и методы проектирования реляционных баз данных.
2. Семантическая модель данных.
3. Отношение, свойства и виды отношений.
4. Реляционные ключи.
5. Обновление отношений.
6. Операции над отношениями.
7. Целостность базы данных

Раздел 4. Реляционная модель баз данных.

1. Основы языка SQL.
2. Создание, модификация и удаление таблицы.
3. SQL-запросы.
4. Манипулирование данными.
5. Представления.
6. Индексы.

Раздел 5. Перспективы развития СУБД.

1. Системы, ориентированные на анализ данных.
2. Постреляционные модели данных.
3. СУБД третьего поколения – объектно-реляционные.

4. Службы объектно-реляционной среды.
5. Объектно-ориентированные модели данных.
6. Облачные технологии.
7. Технология Big Data.

4.1.5. Тесты

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ИОПК-2.3 использует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.

Задание 1.

Установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Название	Определение
А. Реляционная база данных — это...	1. уникальный идентификатор записи в таблице, который однозначно определяет каждую строку.
Б. Первичный ключ — это...	2. язык структурированных запросов, используемый для работы с реляционными базами данных.
В. Нормализация базы данных — это...	3. набор таблиц, связанных между собой отношениями, где данные организованы в строки и столбцы.
Г. SQL — это...	4. процесс устранения избыточности данных и улучшения структуры базы данных.

Задание 2.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Укажите в какой строке ошибка в запросе.

Дан SQL-запрос, который должен вывести список всех студентов (столбцы name и age), у которых возраст (age) больше 20, и отсортировать их по имени (name):

1. SELECT name, age
2. FROM students
3. WHERE age > 20
4. SORT BY name ASC;

Задание 3.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Язык SQL используется для управление данных в реляционных базах данных. С его помощью можно выполнять такие операции, как ... данных, вставка данных, ... данных и обновление данных:

1. выборка
2. удаление
3. проектирование
4. хранение

Задание 4.

Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Первичный ключ — это уникальный ... записи в таблице.

Задание 5.

Установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Название	Определение
А. Что первичный ключ?	1. структура, которая ускоряет поиск данных в таблице.
Б. Что такое СУБД?	2. столбец или набор столбцов, которые однозначно идентифицируют каждую строку в таблице.
В. Что такое внешний ключ?	3. программное обеспечение для управления базами данных.
Г. Что такое индекс?	4. столбец, который ссылается на первичный ключ другой таблицы для обеспечения связей между таблицами.

Задание 6.

Напишите SQL-запрос для выполнения следующей задачи:

Создайте таблицу с названием students, которая будет содержать следующие столбцы:

- 1 student_id (уникальный идентификатор студента, целое число, первичный ключ);
- 2 first_name (имя студента, строка длиной до 50 символов);
- 3 last_name (фамилия студента, строка длиной до 50 символов);
- 4 age (возраст студента, целое число).

Вставьте в таблицу students одну запись со следующими данными:

- 1 student_id: 1;
- 2 first_name: "Иван";
- 3 last_name: "Иванов";
- 4 age: 20.

Напишите запрос, чтобы выбрать всех студентов из таблицы students.

Прочитайте текст и установите последовательность.

1. SELECT * FROM students
2. CREATE TABLE students (
 student_id INT PRIMARY KEY,
 first_name VARCHAR(50),
 last_name VARCHAR(50),
 age INT
);
3. INSERT INTO students (student_id, first_name, last_name, age)
VALUES (1, 'Иван', 'Иванов', 20);

Задание 7.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Нормализация базы данных — это процесс ... данных, который позволяет устранить избыточность и улучшить ... базы данных. Основная цель нормализации — привести базу данных к ... , чтобы минимизировать дублирование и обеспечить целостность данных.

1. Организация
2. Структурированность
3. Нормальная форма
4. Третья нормальная форма

Задание 8.

Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

SQL (Structured Query Language) — это язык программирования, который используется для работы с ... базами данных

Задание 9.

Прочитайте текст и установите соответствие.

Имеет ряд атрибутов.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Часть SQL-запроса	Описание
A. SELECT name, age	1. Указывает, из какой таблицы выбирать данные.
Б. FROM students	2. Определяет, какие столбцы нужно выбрать из таблицы.
В. WHERE age > 18	3. Сортирует результаты запроса по указанному столбцу в порядке возрастания.
Г. ORDER BY name ASC	4. Задает условие для фильтрации строк.

Задание 10.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Расставьте этапы создания и работы с базой данных в правильной последовательности:

1. Напишите SQL-запрос для выборки данных из таблицы.
2. Создайте таблицу с помощью команды CREATE TABLE.
3. Подключитесь к базе данных с использованием СУБД.
4. Определите структуру базы данных (таблицы, столбцы, типы данных).

Задание 11.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.

Что такое первичный ключ (primary key) в таблице базы данных?

1. Столбец, который содержит текстовые данные.
2. Столбец или набор столбцов, которые однозначно идентифицируют каждую строку в таблице.
3. Столбец, который ссылается на другую таблицу.
4. Столбец, который используется для сортировки данных.

Задание 12.

Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Что такое внешний ключ (foreign key) в базе данных. Приведите пример, где он может использоваться.

Задание 13.

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Тип связи	Описание
А. Один к одному (1:1)	1. Каждой записи в одной таблице соответствует несколько записей в другой.
Б. Один ко многим (1:N)	2. Каждой записи в одной таблице соответствует одна запись в другой.
В. Многие ко многим (N:M)	3. Записи в одной таблице связаны с несколькими записями в другой, и наоборот.

Задание 14.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Расставьте этапы выполнения SQL-запроса в правильной последовательности:

1. Фильтрация данных с помощью WHERE
2. Группировка данных с помощью GROUP BY
3. Сортировка результатов с помощью ORDER BY
4. Выборка данных из таблицы с помощью SELECT

Задание 15.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.

Какой из следующих типов данных в SQL используется для хранения текстовой информации переменной длины?

INT
VARCHAR
DATE
FLOAT

Задание 16.

Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Нормализация базы данных — это процесс организации данных в таблицах для устранения ... и улучшения целостности данных

Задание 17.

Прочитайте текст и установите последовательность.

Расставьте этапы проектирования базы данных в правильной последовательности:

1. Создание физической модели базы данных.
2. Анализ требований к системе.
3. Написание SQL-запросов для создания таблиц.
4. Разработка концептуальной модели (ER-диаграмма).

Задание 18.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа.

Выберите все правильные утверждения о реляционных базах данных:

1. Данные в реляционных базах данных хранятся в виде таблиц.
2. Каждая таблица должна иметь хотя бы один внешний ключ.
3. Первичный ключ однозначно идентифицирует каждую строку в таблице.
4. Нормализация базы данных всегда улучшает производительность запросов.

Задание 19.

Прочитайте текст и установите соответствие.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца

Определение	Пояснение
А. Нормализация базы данных — это процесс...	1. последовательность операций, которые выполняются как единое целое.
Б. Транзакция в базах данных — это...	2. ускорения поиска данных в таблице за счет создания дополнительной структуры.
В. Индекс в базе данных используется для...	3. гарантируют надежность выполнения таких функций как атомарность, согласованность, изолированность, долговечность.
Г. ACID — это набор свойств, которые...	4. устранения избыточности данных и улучшения структуры базы данных.

Задание 20.

Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.

Реляционная модель данных — это подход к организации данных, при котором информация хранится в виде ...(отношений), состоящих из строк и столбцов

Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к экзамену

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ИОПК-2.3 использует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.

Знать:

1. О понятии базы данных, поля, записи, ключа.
2. О понятии системы управления базой данных, структуре, транзакции, хранилище данных.
3. О языке базы данных, манипулирования данных, запросов.
4. О статистических и динамических базах данных.
5. О классификации баз данных.
6. О классификации СУБД.
7. О иерархической модели данных.
8. О сетевой модели данных.
9. О реляционной модели данных.
10. О структурах данных.
11. О методах обработки данных.
12. Об уровнях объектной декомпозиции.
13. О сущностях, атрибутах, домене.
14. О понятии отношение, свойствах и видах реляционных отношений.
15. О связывании таблиц, целостности данных.
16. Об операциях над отношениями.
17. О семантических моделях данных.
18. О CASE-средствах.
19. Об основных функциях реляционной СУБД.
20. Об этапах проектирования базы данных.

Уметь использовать информацию о:

21. Компоненты реляционной модели данных.
22. Язык определения данных.
23. Язык управления доступом.
24. Язык манипулирования данными.
25. SQL-запросы.
26. Первичные ключи.
27. Типы данных атрибутов.
28. Нормализация и денормализация отношений.
29. Жизненный цикл информационных систем.
30. Объединение запросов.

31. Архитектура СУБД.
32. Физическое проектирование базы данных.
33. Запросы с группировкой.
34. Методы доступа к данным.
35. Свойство безопасности и секретности баз данных.
36. SQL - идентификаторы, константы, операторы, типы данных.
37. CASE- технология.
38. Файловые СУБД.
39. Многомерная модель данных.

Владеть информацией о:

40. ER- моделях базы данных.
41. Инфологическое проектирование базы данных.
42. Логическое проектирование базы данных.
43. Представление.
44. Индексы.
45. Связи в реляционной модели данных.
46. OLAP-обработка.
47. Работа с неточными данными.
48. Новые пользовательские интерфейсы запросов.
49. Технология data mining и knowledge mining.
50. Концепция GRID.

4.2.2. Вопросы к зачёту

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ИОПК-2.3 использует навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.

Знать:

1. О понятии базы данных, поля, записи, ключа.
2. О понятии системы управления базой данных, структуре, транзакции, хранилище данных.
3. О языке базы данных, манипулирования данных, запросов.
4. О статистических и динамических базах данных.
5. О классификации баз данных.
6. О классификации СУБД.
7. О иерархической модели данных.
8. О сетевой модели данных.
9. О реляционной модели данных.
10. О структурах данных.

Уметь использовать информацию о:

11. Компоненты реляционной модели данных.
12. Язык определения данных.
13. Язык управления доступом.
14. Язык манипулирования данными.
15. SQL-запросы.
16. Первичные ключи.
17. Типы данных атрибутов.

18. Нормализация и денормализация отношений.
19. Жизненный цикл информационных систем.
20. Объединение запросов.

Владеть информацией о:

21. ER- моделях базы данных.
22. Инфологическое проектирование базы данных.
23. Логическое проектирование базы данных.
24. Представление.
25. Индексы.
26. Связи в реляционной модели данных.
27. OLAP-обработка.
28. Работа с неточными данными.
29. Новые пользовательские интерфейсы запросов.
30. Технология data mining и knowledge mining.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке рефератов:

• **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к реферату выполнены.

• **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к реферированию.

• **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, тема реферата не раскрыта.

• **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

• **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.

• **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.

• **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении зачета:

• **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

• **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в

ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии знаний при проведении экзамена:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется

частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.