

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

**Институт строительства, природообустройства и ландшафтной  
архитектуры**  
**Кафедра землеустройства**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
**текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при  
освоении ОПОП ВО**

по дисциплине  
«ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ

**Направленность образовательной программы (профиль)**  
***Проектирование и эксплуатация мелиоративных систем***

Форма обучения  
очная

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург,  
2025 г.

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

<b>№</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Оценочное средство</b>
1.	<b>ОПК-7</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности <b>ИОПК-7.2</b> обрабатывает и демонстрирует полученные результаты с помощью информационных технологий <b>Знать:</b> <b>Уметь:</b> <b>Владеть:</b>	Разделы 1-15	Коллоквиум, тесты

## 2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

<b>№</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
1.	<b>Коллоквиум</b>	<b>Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающими</b>	<b>Вопросы по темам/разделам дисциплины</b>
2.	<b>Тест</b>	<b>Система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося</b>	<b>Фонд тестовых заданий</b>

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

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично		
<i>ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</i>						
<b>ИОПК-7.2</b> обрабатывает и демонстрирует полученные результаты с помощью информационных технологий						
<b>Знать:</b>	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.	Коллоквиум, тесты	
<b>Уметь:</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, тесты	

<b>Владеть:</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, тесты
-----------------	---	---	---	--	-------------------

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

### **4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

#### **4.1.1. Вопросы для коллоквиума**

Вопросы для оценки компетенции

*ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности*

*ИОПК-7.2*

*обрабатывает и демонстрирует полученные результаты с помощью информационных технологий*

**Знать:**

1. Назовите ключевые составные части ГИС.
2. Назовите основные функции пространственного анализа ГИС.
3. Сколько ячеек раstra используется для представления точечного объекта в растровой модели?
4. В чем разница понятий «ячейка раstra» и «пиксель»?
5. Какова разница между дискретными тематическими и непрерывными тематическими раstrами?

**Уметь:**

1. Назовите и охарактеризуйте основные типы пространственных объектов
2. Назовите основные модели географических объектов в ГИС.
3. Понятие интерполяции. Методы интерполяции.
4. Равноугольная поперечно-цилиндрическая проекция Гаусса-Крюгера.
5. Понятие о пространственно-привязанной информации. Способы получения пространственно-привязанной информации.

**Владеть:**

1. Можно ли хранить точечные и полигональные объекты в одном тематическом слое?
2. Что составляет математическую основу общегеографической карты?
3. Поперечно-цилиндрическая проекция Меркатора (UTM).
4. Типы пространственных данных.
5. Организация связи пространственных и атрибутивных данных.

**4.1.2. Темы контрольных работ** *Контрольные работы не предусмотрены в РПД*

**4.1.3. Примерные темы курсовых работ** *Курсовые работы не предусмотрены в РПД*

#### **4.1.5. Тесты**

*ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности*

*ИОПК-7.2 обрабатывает и демонстрирует полученные результаты с помощью информационных технологий*

1) Устройство ввода информации с листа бумаги называется:

1. плоттер
2. стример
3. драйвер
- 4. сканер**

2) Видеоинформация - это:

1. различные виды письменной речи или представления данных с помощью систем специальных знаков

2. устная речь, музыка, звуки естественного или искусственного происхождения, системы звуковых сигналов различного назначения

**3. различного вида образы, воспринимаемые органами зрения**

4. визуальная динамичная характеристика объекта

3) Единица скорости передачи информации:

1. 1 байт
2. 1 бит
- 3. 1 бод**
4. 1 символ

4) Компонент Microsoft Windows, который предоставляет возможность просматривать и изменять системные настройки, это:

1. программа «Сведения о системе»

2. антивирусная программа

3. многофункциональное электронное устройство для работы с информацией

**4. панель управления**

5) Драйвер – это:

1. устройство длительного хранения информации

**2. программа, управляющая конкретным внешним устройством**

3. устройство ввода

4. устройство вывода

6) BIOS находится в ...

1. оперативной памяти

2. ядре операционной системы

3. корневом каталоге

**4. постоянном запоминающем устройстве**

7) Логически связанный совокупность данных или программ, для размещения которой во внешней памяти выделяется определенная область, - это:

**1. файл**

2. папка

3. документ

4. таблица

8) Оболочка операционной системы, обеспечивающая интерфейс командной строки и выполняющая текстовые команды пользователя:

1. файловая система

**2. командный процессор**

3. ядро операционной системы

4. графический пользовательский интерфейс

9) Программное обеспечение - это:

**1. совокупность всех программ компьютера**

2. любая конкретная программа, способствующая решению какой-нибудь задачи

3. программы, управляющие ресурсами компьютера

4. программы контроля, тестирования и диагностики компьютера

10) Справочно-правовая система - это:

1. справочное он-лайн бюро

2. программа обработки правовой информации

**3. это программный комплекс, включающий в себя массив правовой информации и программные инструменты (интерфейс), позволяющие пользователю работать с этим массивом информации**

4. компьютерная база данных, содержащая выдержки из документов, относящихся к правовой информации

11) Информационное обеспечение - это:

1. процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта)

**2. среда, составляющими элементами которой являются компьютеры, компьютерные сети, программные продукты, базы данных, люди, различного рода технические и программные средства связи и т.д.**

3. совокупность данных, представленных в определенной форме для компьютерной обработки

4. сводка последних обновлений

12) Операционная система – это:

1. система быстро работающих программ

2. система аппаратного обеспечения персонального компьютера

**3. совокупность программных средств, обеспечивающая управление аппаратной частью компьютера, прикладных программ, а также их взаимодействие между собой и пользователем**

4. совокупность программ и программных комплексов, обеспечивающих технологию разработки, отладки и внедрения создаваемых программных продуктов

13) Драйверы необходимы для...

1. упрощения работы пользователя

**2. того, чтобы ОС могла получить доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства**

3. выполнения операций обслуживания операционной системы
4. тестирования устройств при запуске компьютера

14) Сервер – это:

1. персональный компьютер, подключенный к сети, через который пользователь получает доступ к ее ресурсам

**2. компьютер, подключенный к сети и обеспечивающий ее пользователей определенными услугами**

3. два или более абонентов вычислительной сети, соединенные каналом связи

4. персональный компьютер

15) Данные - это:

**1. отдельные факты, характеризующие объекты, процессы, явления, признаки или записанные наблюдения, которые по каким-то причинам не используются, а только хранятся**

2. выявленные закономерности в определенной предметной области

3. совокупность сведений, необходимых для организации хозяйственной деятельности предприятия

4. отчетные документы, необходимые для принятия управленческих решений

16) Файл - это:

1. часть диска

**2. поименованная область на диске**

3. последовательность операторов и команд

4. непрерывное пространство на диске

17) Стандартное средство Windows, позволяющее быстро получить данные о компьютере и его операционной системе, - это:

1. программа «Системный администратор»

2. диспетчер задач

**3. программа «Сведения о системе»**

4. панель управления

18) Пространственные данные в ГИС могут быть представлены Выберите один ответ:

1. в цифровой форме

**2. в векторной и растровой формах**

3. в векторной форме

4. в растровой форме

19) Какая модель рельефа используется при формировании цифровых моделей и построении карт? Выберите один ответ:

1. аналоговая модель рельефа (AMP)

2. динамическая модель

**3. цифровая модель рельефа (ЦМР)**

4. компьютерная модель

20) Преимущество ГИС перед другими информационными технологиями. Выберите один ответ:

**1. набор средств создания и объединения баз данных с возможностями их географического анализа и наглядной визуализации в виде различных**

**карт, графиков, диаграмм, прямой привязке друг к другу всех атрибутивных и графических данных**

2. привязка друг к другу всех атрибутивных и графических данных
3. набор средств создания и объединения баз данных с возможностями их географического анализа

4. нет никаких преимуществ

21) Что составляют основу ГИС? Выберите один ответ:

1. Проекты внутрихозяйственного землеустройства
- 2. Электронные карты (планы) местности, базирующиеся на цифровых моделях рельефа (ЦМР), характеризующих трехмерное расположение объектов в пространстве.**
3. Проекты межхозяйственного землеустройства

4. Бумажные карты

22) Что такое растровое изображение? выберите один ответ:

1. Пиксельное изображение по отдельности распределенное
2. Бинарное изображение
- 3. Компьютерное представление рисунка, фотографии и иного графического материала в виде набора точек раstra**
4. Конечным результатом которых являются растровые изображения

23) Возможность трехмерного отображения в ГИС Mapinfo основана на:

Выберите один ответ:

1. работе вMicrosoft Excel, Microsoft Access
2. работе в Microsof Word

**3. реализации графического интерфейса OpenGL**

4. операционных системах Windows, Unix, Macintosh

24) Возможность трехмерного отображения в ГИС Mapinfo основана на:

Выберите один ответ:

1. работе вMicrosoft Excel, Microsoft Access
2. работе в Microsof Word

**3. реализации графического интерфейса OpenGL**

4. операционных системах Windows, Unix, Macintosh

25) Значения координат точки в окошках "Растр" измеряются в

**1. пикселях**

2. градусах
3. минутах/секундах
4. градиентах

26) Любая точка, находящаяся южнее экватора, имеет

**1. отрицательную широту**

2. положительную широту
3. положительную широту
4. нейтральную широту

27) Любая точка, находящаяся западнее нулевого меридиана, имеет

**1. отрицательную долготу**

2. отрицательную широту

3. положительную долготу

4. гринвичскую долготу

28) Регистрация растрового изображения в MapInfo возможна методом

**1. ввода координаты контрольных точек карты с клавиатуры**

2. определения координаты контрольных точек по существующей векторной карте

3. автоматически при открытии файла

4. отсанированного материала

29) Регистрация растрового изображения в MapInfo необходима для

**1. привязки растрового изображения к заданной системе координат**

2. для открытия растрового изображения

3. для работы с растровым изображением

4. для копирования растрового изображения

30) Геоинформационные системы – это

1. информационные системы в предметной области «География»

**2. системы, содержащие топологические базы данных на электронных картах**

3. электронные географические карты

4. глобальные фонды и архивы географических данных

31) Чтобы сохранить содержимое косметического слоя карты в качестве постоянного слоя надо

1. закрыть окно Карты, при этом косметический слой сохранится автоматически

2. сохранить Рабочий набор

**3. выбрать команду «Сохранить косметику» из меню Кarta**

4. нажать клавишу S

32) Чтобы выбрать в MapInfo несколько таблиц для одновременного открытия подряд в списке надо

1. нажать при выборе клавишу Shift

**2. нажать при выборе клавишу Ctrl**

3. нажать при выборе клавишу Alt

4. нажать при выборе клавишу A

33) Чтобы выбрать в MapInfo несколько таблиц для одновременного открытия расположенных в разных местах списка надо

**1. 1 нажать при выборе клавишу Shift**

2. 2 нажать при выборе клавишу Ctrl

3. 3 нажать при выборе клавишу Alt

34) Тематические карты скольких типов можно создавать в MapInfo

**1. 7**

2. 6

3. 5

4. 2

35) Рабочий набор – это список всех таблиц и окон, которые вы используете, хранящийся в файле с расширением

**1. 1 wor**

2. 2 .tab

3. 3 .map

4. 4 jpg

36) MapInfo поддерживает следующие экспортные форматы

1. 1 \*.bmp, \*.jpg, \*.tif

2. 2 \*.wmf, \*.emf

**3. 3 \*.bmp, \*.jpg, \*.tif, \*.wmf, \*.emf, \*png, \*.psd**

4. 4 \*.pdf\*

37) В MapInfo имеется возможность создавать легенды

1. только тематические

2. только картографические

**3. картографические и тематические**

4. обзорные

38) Окно карты может содержать информацию

1. из одной таблицы

2. из двух таблиц

**3. из двух и более таблиц**

4. из множества таблиц

39) Таблица в MapInfo может быть представлена

1. только в виде списка

2. в виде списка и карты

**3. в виде списка, карты и графика**

4. в виде смайликов

40) Слои карты представляют собой прозрачные пленки, расположенные

**1. друг под другом**

2. рядом друг с другом

3. на разных картах

4. в разных типах

## **4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

### **4.2.1. Вопросы к зачету**

Вопросы для оценки компетенции

*ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности*

*ИОПК-7.2 обрабатывает и демонстрирует полученные результаты с помощью информационных технологий*

**Знать:**

1. Назовите единицы, в которых измеряются координаты точек в географической системе координат?

2. Какая карта называется топографической?

3. Организация связи пространственных и атрибутивных данных.

4. Технологии получения цифровых карт по исходным бумажным материалам.
5. Технологии получения карт по данным дистанционного зондирования.

**Уметь:**

1. Как в зависимости от искажений классифицируются проекции?
2. Как классифицируются проекции в зависимости от положения оси вспомогательной поверхности?
3. Технологии получения карт по материалам съемок на местности.
4. Основные этапы создания цифровых электронных карт.
5. Решение прогнозных задач в ГИС.

**Владеть:**

1. Какие параллели называются стандартными?
2. Что такое разрешение раstra?
3. Картографические проекции. Их классификации
4. Эталонная база условных знаков Госгеолкарты.
5. Использование ГИС для прогнозной оценки территорий на полезные ископаемые. Обзор программных продуктов.

**4.2.2. Вопросы к экзамену** Экзамен не предусмотрен учебным планом

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

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

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 оценивания знаний обучающихся при проверке контрольных работ:

- **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 знаний при проведении зачета:

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

- **Оценка «не засчитано»** 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 большему 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 большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

### Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке курсовых работ:

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

- **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы; отсутствуют полноценные выводы, тема курсовой работы не раскрыта

- **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживаются существенное непонимание проблемы в курсовой работе, тема не раскрыта полностью, не выдержан объём; не соблюдены требования к внешнему оформлению.

## **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.