

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

Институт строительства, природообустройства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра строительства зданий и сооружений

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

по дисциплине  
«ГИС-ТЕХНОЛОГИИ В ЛАНДШАФТНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ»

Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки  
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) образовательной программы  
Садово-парковое и ландшафтное строительство

Форма обучения  
очная

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург  
2025 г

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

| №  | Формируемые компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Оценочное средство |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|
| 1. | <b>УК-6</b><br>ИУК-6 <sub>ид-1</sub> Знать методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов;<br>Уметь использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;<br>Владеть умением использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.                                                                                                                                                                                                                                       | Разделы 1-4                              | Коллоквиум         |
| 2  | <b>ПК-4</b><br>ИПК-4 <sub>ид-2</sub> Знать современные средства автоматизации деятельности и компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, применяемые при проектировании объекта ландшафтной архитектуры;<br>Уметь использовать современные средства автоматизации деятельности и компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, применяемые при проектировании объекта ландшафтной архитектуры;<br>Владеть современными средствами автоматизации деятельности и компьютерными графическими редакторами растровых и векторных изображений, применяемых при проектировании объекта ландшафтной архитектуры. |                                          | Тесты              |

## 2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

| №  | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                                                              | Представление оценочного средства в фонде |
|----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. | Коллоквиум                       | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающими | Вопросы по темам/разделам дисциплины      |

|    |      |                                                                                                                                       |                          |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 2. | Тест | Система стандартизированных заданий,<br>позволяющая автоматизировать<br>процедуру<br>измерения уровня знаний и умений<br>обучающегося | Фонд тестовых<br>заданий |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|

### 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                                                                                                                                           |                    |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                    |
| ИУК-6ид-1                                                                                                                                         |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                    |
| Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей                  |                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                   |                    |
| Знать методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов                                                                        | 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         |
| Уметь использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей          | 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 | Коллоквиум         |

|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                               |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                                           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Владеть</b> умением использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей                                                              | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | 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                                          | Коллоквиум |
| <b>ПК-4 Разрабатывает отдельные элементы и фрагменты проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации</b>                                                                               |                                                                                               |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                                           |            |
| <b>ИПК-4</b> ид-2<br>Использует современные средства автоматизации деятельности и компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, применяемые при проектировании объекта ландшафтной архитектуры |                                                                                               |                                                                                                                |                                                                                                        |                                                                                                                           |            |
| <b>Знать</b> современные средства автоматизации деятельности и компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, применяемые при проектировании объекта ландшафтной архитектуры                    | 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.                                                | Тесты      |
| <b>Уметь</b> использовать современные средства автоматизации деятельности и компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, применяемые при проектировании объекта ландшафтной архитектуры       | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место              | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все | Тесты      |

|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                               |                                                                                         |                                                                                         |                                                                                  |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                              | грубые<br>ошибки                                                                              | полном объеме                                                                           | задания в полном<br>объеме, но<br>некоторые с<br>недочетами                             | задания в полном<br>объеме                                                       |       |
| <b>Владеть</b> современными средствами автоматизации деятельности и компьютерными графическими редакторами растровых и векторных изображений, применяемых при проектировании объекта ландшафтной архитектуры | 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 | 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

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

#### **Знать:**

1. Атрибуты блока и их свойства.
2. Понятия и этапы развития ГИС.
3. Классификация ГИС.
4. Предназначение Редактор SketchUp.
5. Принципы работы и современные возможности программы Adobe Photoshop.

#### **Уметь:**

1. Создание блока пиктограммы растительной формы с атрибутами.
2. Работать с базами Росреестра.
3. Настройка внешнего вида объектов и возможность анимации SketchUp.
4. Настройка работы Adobe Photoshop.
5. Выделение, кадрирование, ретушь в Adobe Photoshop.

#### **Владеть:**

1. Создавать таблицы ассортиментной ведомости в Autodesk Autocad.
2. Работа с сервисами Google Earth, Google Maps, Bing Maps, DigitalGlobe, «Космоснимки», Яндекс.карты, Yahoo! Maps.
3. Работа в ArcGIS.
4. Создание и использование библиотек в SketchUp.
5. 3D моделирование в редакторе растровой графики Adobe Photoshop.

## Тесты

ПК-4 Разрабатывает отдельные элементы и фрагменты проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации

ИПК 4.2. Использует современные средства автоматизации деятельности и компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, применяемые при проектировании объекта ландшафтной архитектуры.

**1. Основная единица измерения в AutoCAD:**

- А. мм
- Б. см
- В. дм

**2. Укажите способ построения ДУГИ в AutoCAD:**

- А. По НАЧАЛУ, ЦЕНТРУ и НАПРАВЛЕНИЮ КАСАТЕЛЬНОЙ
- Б. По НАЧАЛУ, КОНЦУ и РАДИУСУ
- В. По Касательной

**3. Какой параметр не описывает «Слой»:**

- А. Цвет линии
- Б. Вес линии
- В. Координаты объектов слоя

**4. В каком формате лучше всего сохранять чертеж, для дальнейшей его печати:**

- А. Dwg
- Б. Docx
- В. Pdf

**5. Какой объект позволяет строить линию из нескольких отрезков:**

- А. Многоугольник
- Б. Окружность
- В. Полилиния

**6. Укажите параметр ТЕКСТОВОГО СТИЛЯ, который используются для его определения:**

- А. Степень сжатия
- Б. Степень растяжения
- В. Горизонтально

**7. Укажите параметр ТЕКСТОВОГО СТИЛЯ, который используются для его определения:**



- А. Угол поворота
- Б. Угол наклона
- В. Степень растяжения

**8. Укажите команду, которая используется для построения «криволинейных» объектов:**

- А. ОТРЕЗОК
- Б. СПЛАЙН
- В. МН-УГОЛ

**9. Весом линии является такой параметр линии, как:**

- А. Толщина
- Б. Объем
- В. Длина

**10. С помощью какой команды можно начертить скругленный угол?**

- А. Фаска (Chamfer);
- Б. Обрезать (Trim);
- В. Сопряжение (Fillet);
- Г. Редактировать полилинию (Edit Polyline).

**11. Какое из перечисленного ниже оборудования не является необходимым для нормального функционирования ГИС?**

- А. Системный блок
- Б. Сканер
- В. Монитор
- Г. Мышь

**12. Какая из ниже перечисленных ГИС является бесплатной?**

- А. ArcInfo
- Б. MapInfo
- В. GRASS
- Г. WinGIS

**13. Как называется ГИС, предназначенная для дешифрирования аэрокосмических снимков?**

- А. ERDAS
- Б. ArcView
- В. ДубльГИС
- Г. MapEdit

**14. Какая ГИС в настоящее время используется на российском производстве для создания топографических карт?**

- А. ArcInfo

- Б. Панорама
- В. EasyTrace
- Г. GRASS

**15. Пространственные данные в ГИС могут быть представлены**

- А. в векторной форме
- Б. в растровой форме
- В. в векторной и растровой формах

**16. Столбцы таблиц базы данных в ГИС называют**

- А. записями
- Б. полями
- В. атрибутами

**17. С какими из перечисленных типов растровых изображений работает MapInfo**

- А. черно-белые
- Б. цветные
- В. черно-белые, цветные, полутоновые
- Г. полутоновые

**18. Таблица в MapInfo может быть представлена**

- А. только в виде списка
- Б. в виде списка и карты
- В. в виде списка, карты и графика

**19. MapInfo поддерживает следующие экспортные форматы**

- А. - \*.bmp, \*.jpg, \*.tif
- Б. \*.wmf, \*.emf
- В. \*.bmp, \*.jpg, \*.tif, \*.wmf, \*.emf, \*.png, \*.psd

**20. Геоинформационные системы – это**

- А. информационные системы в предметной области «География»
- Б. системы, содержащие топологические базы данных на электронных картах
- В. электронные географические карты
- Г. глобальные фонды и архивы географических данных

**21. В этой области и происходит весь процесс моделирования. Занимает основную часть рабочего стола программы SketchUp.**

- А. Область моделирования
- Б. Область рисования
- В. Область программирования

**22. Сколько способов копирования есть в SketchUp?**

- А. один
- Б. два
- В. три

**23. Какие математические знаки можно использовать при копировании?**

- А. \* (умножение)
- Б. / (деление)
- В. + (сложение)
- Г. - (вычитание)

**24. SketchUp – программа для быстрого создания и редактирования трёхмерной графики. В каком формате сохраняются все файлы:**

- А. \*.skp
- Б. \*.jpg
- В. \*.bmp

**25. Дайте определение 3D- моделированию:**

- А. Область деятельности, в которой компьютерные технологии используются для создания изображений.
- Б. Процесс создания трёхмерной модели объекта.
- В. Построении проекции в соответствии с выбранной физической моделью.

**26. Моделирование, при котором реальному объекту противопоставляется его увеличенная или уменьшенная копия, называется:**

- А. формальным
- Б. математическим
- В. материальным

**27. Что такое Рендеринг:**

- А. построение проекции в соответствии с выбранной физической моделью
- Б. доработка изображения
- В. придание движения объектам

**28. Что является основными параметрами в 3D-моделировании:**

- А. длина, глубина и высота
- Б. объем фигуры
- В. глубина, высота и ширина

**29. Модель:**

- А. упрощенное представление о реальном объекте, процессе или явлении
- Б. материальный объект
- В. визуальный объект

**30. Что из этого не является требованием к культурному ландшафту:**

- А. наличие охраны территории
- Б. отсутствие однообразия
- В. отсутствие благоустройства +

**31. Уровни в Photoshop – это...**

- А. фильтры, примененные к изображению.
- Б. порядок слоев, наложенных на изображение.
- В. коррекция тона и цветового баланса изображения.

**32. Какой категории нет в галерее фильтров?**

- А. Эскиз
- Б. Рендеринг
- В. Текстура

**33. Какой инструмент необходимо использовать, чтобы изменить цвет или тон слоя?**

- А. Растрированный слой
- Б. Корректирующий слой
- В. Слой-маска

**34. Какой вид графики используется в Adobe Photoshop?**

- А. Растровый
- Б. Векторный
- В. Фрактальный

**35. С помощью какой команды можно изменить размер изображения, находящегося на каком-либо слое?**

- А. Размер изображения
- Б. Свободная трансформация
- В. Кадрирование

**36. Для задания исходной точки клонирования инструментом «Штамп» нужно щелкнуть на ней мышкой при...**

- А. нажатой клавише Alt
- Б. нажатой клавише Shift
- В. нажатой клавише Ctrl

- 37. Вы ретушируете изображение с помощью инструмента «Восстанавливающая кисть». На панели параметров выбрана опция «Все слои». На каком слое будет выполняться ретушь?**
- А. Одновременно на всех растровых слоях, имеющихся в панели слоев
  - Б. Одновременно на всех видимых растровых слоях, имеющихся в панели слоев
  - В. На активном видимом растровом слое
- 38. Какую из операций нельзя выполнить при помощи Photoshop?**
- А. Создать Flash-ролик
  - Б. Просмотреть гистограмму изображения
  - В. Открыть векторный файл ESP
- 39. Что из перечисленного является фильтром?**
- А. Автоконтраст
  - Б. Губка
  - В. Скетч
- 40. Характеристика цвета, определяющая степень его отличия от одинакового с ним по светлоте серого цвета, – это...**
- А. Цветовой тон
  - Б. Насыщенность
  - В. Яркость

## **Типовые задания для промежуточной аттестации**

### **4.1.2. Вопросы к зачету**

Вопросы для оценки компетенции

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ИУК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

#### **Знать:**

1. Что такое разбивочный план?
2. Что отображается на разбивочном плане?
3. В каком масштабе выполняется разбивочный план?
4. Что указывается внутри контура здания в разбивочном плане?
5. Каким типом линий выполняется контур проектируемого здания?
6. Как указывают проемы ворот и дверей на контуре здания?
7. Где указывается этажность здания на разбивочном плане?
8. Как осуществляется привязка проектируемого здания на разбивочном плане?
9. Что такое экспликация зданий и сооружений?
10. В каких единицах измерения указываются размеры на разбивочном плане и с какой точностью?

#### **Уметь:**

1. Как создаются видовые окна?
2. Как задается масштаб в видовом окне?
3. Как создать новый масштаб в списке масштабов видового окна?
4. Как создать надпись на чертеже?
5. Что такое аннотативный текстовый стиль?

#### **Владеть:**

1. Как измерить площадь объектов на чертеже?
2. Как создать новый текстовый стиль?
3. Как заблокировать видовое окно?
4. Сколько видовых окон можно создавать в пространстве листа?
5. Где указывается масштаб объектов на строительном чертеже?

Вопросы для оценки компетенции

ПК-4 Разрабатывает отдельные элементы и фрагменты проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации

ИПК 4.2. Использует современные средства автоматизации деятельности и компьютерные графические редакторы растровых и векторных изображений, применяемые при проектировании объекта ландшафтной архитектуры

**Знать:**

1. В каких единицах измерения проставляются размеры на строительных чертежах?
2. Перечислите размерные цепочки для указания внешних размеров плана здания?
3. Как указываются высотные отметки на разрезе здания?
4. Какой уровень принимают за «нулевую» отметку?
5. Как настраивается аннотативный размерный стиль?
6. Что такое аннотативный размерный стиль?
7. Как маркируются координационные оси?
8. Какие способы простановки линейных размеров вы знаете?
9. Как наносятся высотные отметки на плане здания?
10. Что означают надписи «Ур.ч.п.» и «Ур.з.»?

**Уметь:**

1. Как вывести на печать чертеж формата А4 на формат А4?
2. Как вывести чертеж в формат PDF?
3. Как настраиваются видовые конусы в пространстве листа?
4. Как вывести на печать чертеж формата А2 на формат А4?
5. Каковы по размеру отступы с разных сторон поля рамки формата А4?
6. В чем особенность аннотативного размерного стиля? Создать стиль и продемонстрировать проявление аннотативности.
7. В чем особенность аннотативного текстового стиля? Создать стиль и продемонстрировать проявление аннотативности.

**Владеть:**

1. Создавать таблицы ассортиментной ведомости в Autodesk Autocad.
2. Работа с сервисами Google Earth, Google Maps, Bing Maps, DigitalGlobe, «Космоснимки», Яндекс.карты, Yahoo! Maps.
3. Работа в ArcGIS.
4. Создание и использование библиотек в SketchUp.
5. 3Д моделирование в редакторе растровой графики, рисунок, кисти и палитры.

## 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 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.

## 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,<br>– в форме электронного документа. |
| Для лиц с нарушениями слуха:                        | – в печатной форме,<br>– в форме электронного документа.                     |
| Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата | – в печатной форме, аппарата:<br>– 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.