

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

Факультет *Землеустройства и сельскохозяйственного строительства*
Кафедра *Землеустройства*

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

по дисциплине
«ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И КАДАСТРАХ»

Уровень высшего образования
Магистратура

Направленность образовательной программы (профиль)
Управление земельными ресурсами

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2024

Санкт-Петербург
2024 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий ОПК-2.1. Применяет современные технологии и ГИС при решении профессиональных задач Знать: - основные методы и способы работы геоинформационных систем для землеустроительных и кадастровых целей; Уметь: - использовать современные пакеты прикладных программ для сбора, обработки и анализа данных в области землеустройства и кадастров; Владеть: - навыками работы с современными геоинформационными системами для выполнения научных и практических исследований в землеустройстве, кадастрах и смежных областях.	Тема 1 Тема 2 Тема 3 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9 Тема 10 Тема 11 Тема 12	Собеседование, практическая работа, тест

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
3.	Практическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике и технологии для решения заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения практической работы

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

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворитель но	удовлетворитель но	хорошо	отлично	
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий					
ОПК-2.1. Применяет современные технологии и ГИС при решении профессиональных задач					
Знать: - основные методы и способы работы геоинформационных систем для землеустроительных и кадастровых целей	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	Собеседование, тест
Уметь: - использовать современные пакеты прикладных программ для сбора, обработки и анализа данных в области землеустройства и кадастров	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	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	Собеседование, практическая работа, тест
Владеть: навыками работы с современными геоинформационными системами для выполнения научных и практических исследований в землеустройстве, кадастрах и смежных областях.	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	Собеседование, практическая работа, тест

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 собеседования

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-2 *Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий*

ОПК-2.1. *Применяет современные технологии и ГИС при решении профессиональных задач*

Знать:

1. Понятие раstra
2. Характеристики растровых карт
3. Достоинства и недостатки растровых картографических материалов
4. Методы «подсадки» растров
5. Понятие векторизации
6. Этапы преобразования растрового изображения в вектор
7. Понятие геоинформационной системы и ее компоненты
8. Классификация геоинформационных систем
9. Направления использования геоинформационных систем
10. Источники данных для формирования геоинформационных систем
11. Пространственные данные, используемые в геоинформационных системах
12. Атрибутивные данные, используемые в геоинформационных системах
13. Общее понятие систем автоматизированного проектирования
14. Виды документов, которые подготавливает кадастровый инженер
15. Виды документов, которые может подготавливать кадастровый инженер
16. Особенности функционирования программного обеспечения кадастрового инженера
17. Программы, применяемые для подготовки графической части землеустроительных и кадастровых документов

Уметь:

1. Прикладные программы, для сбора, обработки и анализа данных в области землеустройства
2. Прикладные программы, для сбора, обработки и анализа данных в области кадастра

3. Достоинства и недостатки космических снимков как источника данных
4. Представление в компьютере описательных данных таблиц атрибутов, связывание объектов и атрибутов
5. Реляционные операции связывания и соединения

Владеть:

1. Зонирование территории по определенному признаку с помощью ГИС
2. Выделение ЗОУИТ
3. Подсчет площадей в ЗОУИТ
4. Корректировка границ с помощью ГИС
5. Заливка контуров в ГИС

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

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

4.1.4. Примерные задания для практической работы

ОПК-2 *Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий*

ОПК-2.1. *Применяет современные технологии и ГИС при решении профессиональных задач*

Исходный картографический материал в масштабе 1:10000 (части сельскохозяйственных землепользований):

1. Звезда;
2. Светлый путь;
3. Солнечный;
4. Кижы;
5. Победа;
6. Ударник;
7. Коммунист;
8. Южный;
9. Вперед;
10. Комсомолец;
11. Им.Ленина.

Задание 1. Знакомство с интерфейсом программы QGIS

Задание 2. Привязка растрового изображения.

Задание 3. Создание векторных слоев.

Задание 4. Векторизация растрового изображения.

Задание 5. Заполнение атрибутивными данными векторных слоев.

Задание 6. Использование операций оверлей.

Задание 7. Пространственный анализ векторных данных.

Задание 8. Оформление картографического материала.

Примерные задания для проверки:

1. Назовите и покажите стандартные компоненты интерфейса Qgis, настройте интерфейс под ваши предпочтения.
2. Покажите последовательность действий при «подсаживании» растрового изображения.
3. Создайте новый векторный слой с разной заливкой контуров.
4. Добавьте новое поле в таблице атрибутов, которое будет автоматически выполнять подсчет площадей.
5. Оцифруйте контур пашни / пастбища / сенокоса / и т.д.
6. Выделите охранную зону.
7. Подсчитайте площади сельскохозяйственных угодий, которые вошли в водоохранную зону.
8. Выполните зонирование территории по качественному состоянию сельскохозяйственных угодий.
9. Назовите и покажите стандартные компоненты интерфейса NanoCad.
10. Выравнивайте чертеж по 3-м точкам.

4.1.5. Тесты

ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий

ОПК-2.1. Применяет современные технологии и ГИС при решении профессиональных задач

1) С помощью каких команд и инструментов в Qgis можно делать выборки из таблиц

1. инструмент «Выбрать объекты по значению»

2. инструмент «Выделить объекты в радиусе»

3. инструмент «Выделить объекты полигоном»

4. инструмент «Выделить объекты произвольной линией»

5. инструмент «Выбрать по расположению»

2) Соотнесите Интерфейс QGIS

1. Главное меню

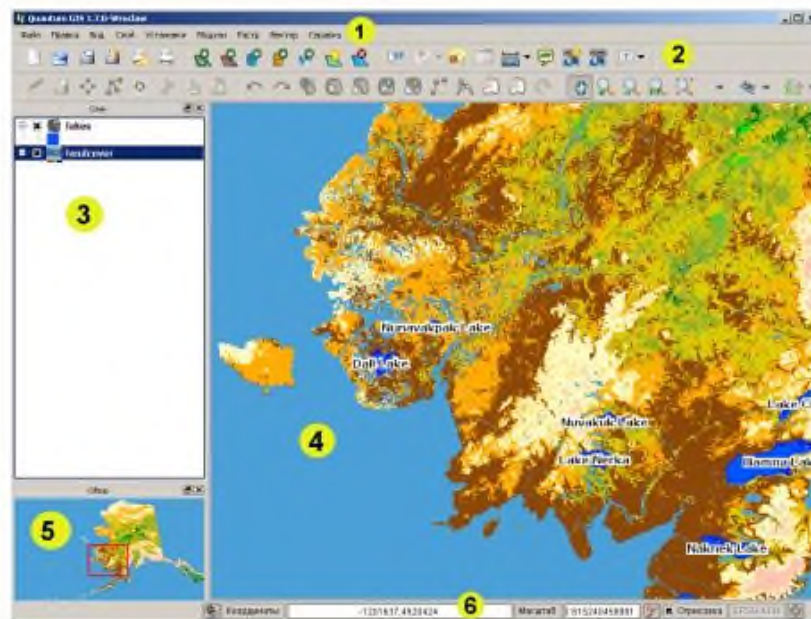
2. Панель инструментов

3. Легенда

4. Область карты

5. Обзорная карта

6. Строка состояния



3) Что можно узнать об объекте недвижимости с помощью публичной кадастровой карты (возможно несколько правильных ответов)

1. Кадастровую стоимость

2. Разрешенное использование

3. Площадь

4. Правообладателя

5. Координаты поворотных точек

6. ФИО кадастрового инженера, выполнившего кадастровые работы

4) _____ — одна пара координат (x y) определяет отдельное географическое местоположение.

1. Точки

2. Линии

3. Растры

4. Векторы

5. Полигоны

5) _____ - это замкнутая область, находящаяся в пределах его границ.

1. Точки

2. Линии

3. Растры

4. Векторы

5. Полигоны

6) Область легенды в Qgis содержит список всех _____ проекта.
Слоев

7) Регистрация растрового изображения в Qgis возможна методом (возможны несколько вариантов)

1. ввода координаты контрольных точек карты с клавиатуры

2. определения координаты контрольных точек по существующей векторной карте

3. автоматически при открытии файла

8) Сколько раз необходимо регистрировать растровое изображение в Qgis?

1. один раз

2. каждый раз при открытии растровых изображений

3. каждый раз при открытии рабочего набора

4. каждый раз при открытии раstra

9) Атрибутивная информация в ГИС представлена..... (возможны несколько вариантов)

1. данными, описывающими качественные или количественные параметры пространственно соотнесенных объектов

2. в виде букв или цифр

3. в виде изображений, событий, предметов, графиков

4. данными, описывающими пространственное месторасположение объектов (координаты, элементы графического оформления)

5. в виде цифр и знаков, обозначающих математические действия

10) Что входит в перечень базовых информационных слоев?

1) точки опорной межевой сети

2) границы земельных участков

3) данные по типам использования земель

4) рельеф местности

5) географические названия

6) линейные объекты с перечнем угодий

7) населенные пункты

8) геодезические знаки

11) Какую информацию можно представить пользователю, используя систему ГИС?

1. географическую и атрибутивную информацию об объектах земной поверхности.

2. организационно упорядоченную совокупность массивов документов и баз данных.

3. организационно упорядоченную совокупность информации о пространственном, правовом, хозяйственном, экономическом положении объектов.

4. совокупность графической и схематической информации, характеризующая пространственное, правовое и экономическое положение объектов в пределах (определенной) территории.

12) Как называется операция, когда программа загружает файл, сделанный другой программой в Qgis?

1. импорт

3. MapBasic

4. SQL

2. экспорт

13) Что необходимо сделать, чтобы изменить объект, принадлежащий определенному слою, или нарисовать на нем новый объект в Qgis?

1. сделать слой изменяемым

3. сделать слой видимым

2. сделать слой доступным

4. сделать временный слой изменяемым

14) С помощью какого инструмента можно исправить местоположение вершины полигона в Qgis?

1. 
2. 
3. 
4. 

15) С помощью какой вкладки можно задать автоматический расчет площади?

1.  Формы полей
2.  Информация
3.  Отрисовка
4.  Надписи

16) Укажите ответ, в котором правильно перечислены типы данных, с которыми работает географическая информационная система (ГИС)

1. растровые и векторные
2. числовые и текстовые
3. цветные и монохромные
4. картографические и документальные

17) Какой инструмент анализа вы должны использовать для построения зон влияния вокруг заданных точек в Qgis?

1. Буфер (Buffer)
2. Ближайший объект (Near)
3. Построение полигонов Тиссона (Create Thiessen Polygons)

18) Соотнесите инструменты и виды создаваемых с помощью них объектов в Qgis.

1.  А. Полигон
2.  Б. Точка
3.  В. Линия

19) Поставьте в нужном порядке действия по созданию векторного слоя в Qgis.

1. Открыть меню «Слой»
2. Выбрать «Создать слой Shapefile..»
3. Указать путь, по которому будет сохраняться созданный слой
4. Выбрать необходимый тип геометрии
5. Добавить необходимые поля таблицы атрибутов

20) Какой модуль помогает быстро подгрузить базовую карту (подложку) в Qgis?

1. QuickMapServices
2. ArcGIS Server
3. AusMap

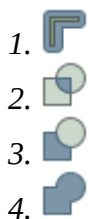
4. OSMInfo

21) Соотнесите инструменты и виды выполняемых с помощью них действий в Qgis.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- А. Повернуть объект
- Б. Добавить часть
- В. Добавить кольцо
- Г. Заполнить кольцо

22) Соотнесите инструменты геообработки векторного изображения с видами выполняемых с помощью них действий в Qgis



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- А. Создать буферную зону в новом слое
- Б. Оставить части объектов, соответствующие условию принадлежности И к одному И к другому слою
- В. Оставить части объектов, соответствующие условию принадлежности только одному слою
- Г. Оставить части объектов, соответствующие условию принадлежности ИЛИ к одному ИЛИ к другому слою

23) Что является конечной целью работ, выполняемых кадастровым инженером (кадастровых работ)? Выберите несколько вариантов

- 1. Подготовка технического плана.
- 2. Подготовка межевого плана.
- 3. Подготовка акта обследования.
- 4. Подготовка плана-карты территории
- 5. Подготовка карта(плана) объекта землеустройства
- 6. Подготовка схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории
- 7. Подготовка проекта межевания земельного участка
- 8. Выполнение съемки объекта недвижимости

24) Соотнесите название документов, которые готовит кадастровый инженер с их возможными графическими частями

- 1. Межевой план
- 2. Технический план
- 3. Акт обследования
- А. Чертеж
- Б. План этажа
- В. Отсутствует

25) Растровым изображением называется компьютерное представление рисунка, фотографии или иного графического материала в виде набора растра

1. точек
2. векторов
3. линий

26) Расставьте процессы в технологическом порядке

- А. Сканирование исходных картографических материалов
- Б. Редактирование растра и учет его деформации
- В. Векторизация по растру
- Г. Ввод атрибутивной информации
- Д. Редактирование векторной модели и атрибутивной информации

27) Какой из форматов данных является векторным?

1. BMP
2. DXF
3. JPEG
4. TIFF

28) Что из нижеперечисленного относится к достоинству векторной графики?

1. малый объем памяти
2. позволяет создать практически любой рисунок, вне зависимости от сложности
3. низкая скорость обработки сложных изображений, если не нужно масштабирование
4. распространенность

29) Что из нижеперечисленного относится к недостатку растровой графики?

1. сложность принципа описания изображения
2. большой размер файлов с простыми изображениями
3. программная независимость
4. графика ограничена в чисто живописных средствах и не предназначена для создания фотореалистических изображений

30) Что включают в себя кадастровые работы?

- 1) межевание
- 2) сбор необходимых для внесения в ЕГРН данных о земельных участках
- 3) обновление информации об объекте
- 4) инвентаризацию земель, зданий, строений и т.д.

31) Что такое система автоматизированного проектирования (САПР)?

- 1) программно-аппаратные средства, которые позволяют выполнять ряд графических функций
- 2) геоинформационная система
- 3) организационно-техническая система, состоящая из совокупности комплекса средств автоматизации проектирования и коллектива специалистов подразделений проектной организации, выполняющая автоматизированное проектирование объекта

32) Векторизация цифровой карты – это.....

1. технологический процесс, заключающийся в преобразовании метрической информации объектов цифровой карты, из растровой формы в векторную
2. технологический процесс генерализации цифровой картографической информации, выполняемый на ЭВМ в диалоговом режиме

3. технологический процесс, заключающийся в преобразовании картографической информации в цифровую форму
4. технологический процесс, заключающийся в присвоении однозначных обозначений объектам цифровой карты, их признакам и значениям этих признаков в виде последовательности символов в соответствии с определенными правилами

33) Выберите программы, которые использует современный кадастровый инженер при выполнении кадастровых работ.

- 1. ТехноКад
- 2. Арго
- 3. Полигон PRO
- 4. ПроГео
- 5. Землеустроительный план
- 6. Access
- 7. Геосканер

34) Какие функции может содержать программное обеспечение кадастрового инженера?

- 1. Подписать документ с помощью ЭЦП
- 2. Импорт координат из...
- 3. Сформировать абрис
- 4. Получить данные с космического спутника
- 5. Установить режим использования ЗОУИТ
- 6. Сохранить данные в ФГИС ЕГРН

35) Выберите корректные названия для элементов, отображаемых на землеустроительных картах

- 1. описание смежеств
- 2. условные обозначения
- 3. посторонние землепользования
- 4. легенда проекта
- 5. описание посторонних земель
- 6. сведения о соседних земельных участках

36) Элементы окна папоCAD: счетчик координат служит для ...

- 1. подсчета команд
- 2. ввода команды
- 3. перемещения по полю чертежа
- 4. ориентировки на поле чертежа
- 5. выбора команд

37) Какую клавишу надо нажать после набора команды, которая является указателем начала обработки команды?

- 1. Enter
- 2. Delete
- 3. Esc
- 4. End
- 5. Tab

38) Под каким расширением хранятся файлы системы папоCAD?

- 1. .dwg
- 2. .dwc

3. .dpt
4. .nanoCad
5. .cad

39) Переведите в метры длину линии на плане масштаба 1:10000 равную 30 см
Ответ: 3000 м

40) Какие слои нельзя удалять в nanoCAD ?

1. Слой, содержащий объекты
2. Слой, зависящий от внешних ссылок
3. Включенный слой
4. Любой слой
5. Слой 0
6. Замороженный слой
7. Текущий слой
8. Заблокированный слой

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий

ОПК-2.1. Применяет современные технологии и ГИС при решении профессиональных задач

Знать:

18. Понятие растра
19. Характеристики растровых карт
20. Достоинства и недостатки растровых картографических материалов
21. Методы «подсадки» растров
22. Понятие векторизации
23. Этапы преобразования растрового изображения в вектор
24. Понятие геоинформационной системы и ее компоненты
25. Классификация геоинформационных систем
26. Направления использования геоинформационных систем
27. Источники данных для формирования геоинформационных систем
28. Пространственные данные, используемые в геоинформационных системах
29. Атрибутивные данные, используемые в геоинформационных системах
30. Общее понятие систем автоматизированного проектирования
31. Виды документов, которые подготавливает кадастровый инженер
32. Виды документов, которые может подготавливать кадастровый инженер
33. Особенности функционирования программного обеспечения кадастрового инженера

34. Программы, применяемые для подготовки графической части землеустроительных и кадастровых документов

Уметь:

- 6. Прикладные программы, для сбора, обработки и анализа данных в области землеустройства*
- 7. Прикладные программы, для сбора, обработки и анализа данных в области кадастра*
- 8. Достоинства и недостатки космических снимков как источника данных*
- 9. Представление в компьютере описательных данных таблиц атрибутов, связывание объектов и атрибутов*
- 10. Реляционные операции связывания и соединения*

Владеть:

- 6. Зонирование территории по определенному признаку с помощью ГИС*
- 7. Выделение ЗОУИТ*
- 8. Подсчет площадей в ЗОУИТ*
- 9. Корректировка границ с помощью ГИС*
- 10. Заливка контуров в ГИС*

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 собеседования:

- **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 практических работ:

- **Отметка «отлично»** – выполнены самостоятельно все предусмотренные практической работой задания, соблюдены требования к оформлению, обучающийся четко воспроизводит любое из заданий.
- **Отметка «хорошо»** – выполнены самостоятельно все предусмотренные практической работой задания, соблюдены требования к оформлению, обучающийся при воспроизведении любого из заданий допускает ошибки, нет определенной логической последовательности в выполнении задания.
- **Отметка «удовлетворительно»** – выполнены самостоятельно все предусмотренные практической работой задания, соблюдены требования к оформлению частично, обучающийся при воспроизведении любого из

заданий допускает значительные ошибки, показывает умение воспроизводить только некоторые задания (не все).

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены самостоятельно все предусмотренные практической работой задания или выполнены частично, не соблюдены требования к оформлению, обучающийся не может воспроизвести ни одно из заданий практической работы.

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»** – выполнены все виды 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.