

#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ Директор ИЭиАС В.Р. Храмшин

13.02.2024 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки (специальность) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль/специализация) программы Информатика и экономика

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения очная

Институт/ факультет Институт энергетики и автоматизированных систем

Кафедра Бизнес-информатики и информационных технологий

Kypc 1

Семестр 1, 2

Магнитогорск 2024 год Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

	Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Бизне	се-информатики и информационных технологий
	30.01.2024. протокол № 6
	Зав. кафедрой Г.Н. Чусавитина
	Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЭиАС
	13.02.2024 г. протокол № 4
	Председатель В.Р. Храмшин
	Рабочая программа составлена:
	доцент кафедры БИиИТ, канд. пед. наукИ.В.
Гаври	лова
	Рецензент:
	Учитель информатики МОУ СОШ № 28 г. Магнитогорска , канд. пед. наук
	А.С. Доколин

# Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Бизнес-информатики и информационных				
	Протокол от Зав. кафедрой	20 г. № Г.Н. Чусавитина		
Рабочая программа пересмо учебном году на заседании в		рена для реализации в 2026 - 2027 атики и информационных		
	Протокол от Зав. кафедрой	20 г. № Г.Н. Чусавитина		
Рабочая программа пересмо учебном году на заседании в		рена для реализации в 2027 - 2028 атики и информационных		
	Протокол от Зав. кафедрой	20 г. № Г.Н. Чусавитина		
Рабочая программа пересмо учебном году на заседании н		ена для реализации в 2028 - 2029 атики и информационных		
	Протокол от Зав. кафедрой	20 г. № Г.Н. Чусавитина		
Рабочая программа пересмо учебном году на заседании н		ена для реализации в 2029 - 2030 атики и информационных		
	Протокол от	20 г. № Г.Н. Чусавитина		

#### 1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины состоит в освоении обучающимися системы теоретических знаний, практических навыков и умений использования универсальных и специальных информационных и телекоммуникационных технологий, а также специальных технических и программных средств для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности студентов с ограниченными возможностями здоровья.

Задачи изучения курса «Адаптированные информационно-коммуникационные технологии»:

- ознакомить обучающихся с возможностями использования информационных технологий в учебной деятельности;
- сформировать у студентов умение обоснованно выбирать и эффективно использовать средства универсальных и специальных информационных и коммуникационных технологий в зависимости от вида и характера ограничений возможностей здоровья;
- развивать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности путем освоения и использования средств информационных технологий при изучении различных учебных дисциплин;
- приобретать опыт использования специальных информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;
- сформировать навыки использования альтернативных средств коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности.

#### 2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Адаптивные информационно-коммуникационные технологии входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

нет

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Педагогика

Производственная - летняя педагогическая практика

Информационные технологии в обучении детей с ограниченными возможностями

Дистанционные образовательные технологии

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

# 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Адаптивные информационнокоммуникационные технологии» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции					
	организовывать совместную и индивидуальную учебную и					
воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательность обучающих с особыми образовательность особыми образовате						
потребностями, в	соответствии с требованиями федеральных государственных					
образовательных ст	образовательных стандартов					
ОПК-3.1	Разрабатывает и применяет совместные и индивидуальные программы					
обучения и воспитания для обучающихся, в том числе с						

особыми	обра	зовательными	потреб	бностями,	В	соответствии	С
требования	ЯМИ	федеральных	госуд	царственнь	IX	образовательн	ίЫΧ
Стандартон	3						

## 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа 106,95 акад. часов:
- аудиторная 105 акад. часов;
- внеаудиторная 1,95 акад. часов;
- самостоятельная работа 37,05 акад. часов;
- в форме практической подготовки 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	конт	удиторная актная работа акад. часах)		Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.	Само рабо	Participa	аттестации	
1. Особенн информационных технол для людей с ограниченн	огий							
1.1 Информационные технологии для людей с OB3	1	6	12		6	Реферирование литературы в виде записи аудиофайла	Собеседование или проверка реферата в зависимости от	ОПК-3.1
1.2 Технологии работы с информацией	1	6	12		6	Реферирование литературы в виде записи аудиофайла	Собеседование или проверка реферата в зависимости от	ОПК-3.1
1.3 Основы обеспечения информационной безопасность при работе с информационными технологиями для людей	2	4	8		6	Реферирование литературы в виде записи аудиофайла или текстового документа	Собеседование или проверка результата в зависимости от вида ОВЗ	ОПК-3.1
Итого по разделу		16	32		18			
2. Адаптивные технолого образовательном процессе								
2.1 Адаптивные технические средства для людей с OB3	1	6	12		5	Реферирование литературы в виде аудиозаписи или текстового документа	Собеседование или проверка реферата	ОПК-3.1
2.2 Интернет-ресурсы для людей с OB3	2	6	10		8	Реферирование литературы в виде записи аудиофайла или текстового документа	Собеседование или проверка реферата в зависимости от вида ОВЗ	ОПК-3.1

2.3 Дистанционные образовательные технологии для людей с OB3	7	16	6,05	Реферирование литературы в виде аудиозаписи или текстового файла	Собеседование или проверка реферата в зависимости от вида ОВЗ	ОПК-3.1
Итого по разделу	19	38	19,05			
Итого за семестр	17	34	20,05		зачёт	
Итого по дисциплине	35	70	37,05		зачет	

#### 5 Образовательные технологии

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту.

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Семинар — беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения — организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума — организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

Практическое занятие на основе кейс-метода — обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностно значимого для них образовательного результата. Наряду со такого принцип интерактивности специализированными технологиями рода прослеживается большинстве современных образовательных Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спордиалог).

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

**6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся** Представлено в приложении 1.

**7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации** Представлены в приложении 2.

- 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) а) Основная литература:
- 1. Михальчи, Е. В. Инклюзивное образование: учебник и практикум для вузов /

- Е. В. Михальчи. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 177 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-04943-5. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/515308
- 2. Козырева, О. А. Ассистивные технологии в инклюзивном образовании : учебное пособие для вузов / О. А. Козырева. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 118 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-14959-3. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/520108

#### б) Дополнительная литература:

- 1. Козырева, О. А. Проблемы инклюзивного образования: учебное пособие для вузов / О. А. Козырева. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 179 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-14411-6. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/520105.
- 2. Годовникова, Л. В. Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с OB3: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Годовникова. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 218 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-13059-1. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/518654
- 3. Богданова, Т. Г. Инклюзивное обучение лиц с сенсорными нарушениями : учебник для вузов / Т. Г. Богданова, Н. М. Назарова. Москва : Издательство Юрайт, 2023. 224 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-14619-6. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/520208

#### в) Методические указания:

- 1. Храмченкова А.В. Байбакова, Э. А Методические указания по выполнению лабораторных работ по курсу «Информатика и ИКТ» Режим доступа http://metodichka.x-pdf.ru/15informatika/4837-2-informatika-ikt-metodicheskie-ukazaniya-vipolneniyu
- 2. Организация инклюзивного образования: практикум [для вузов] / составитель Т. Г. Неретина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2020. 1 CD-ROM. Загл. с титул. экрана. URL : https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/2851

#### г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
LibreOffice	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Linux Calculate	свободно распространяемое ПО	бессрочно

#### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка

Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система — Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, OOO «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

### 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа-Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), мультимедийное оборудование (проектор, компьютер, экран) для презентации учебного материала по дисциплине;

Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации — Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Internet и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами

Аудитории для самостоятельной работы (компьютерные классы; читальные залы библиотеки) — Специализированная (учебная) мебель (столы, стулья, доска аудиторная), персональные компьютеры объединенные в локальные сети с выходом в Internet и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оснащенные современными программно-методическими комплексами

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – Мебель (столы, стулья, стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации), персональные компьютеры.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса обучающихсяинвалидов и лиц с OB3 предусматривает:

- 1) специальные технические средства:
- портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «ElBraile-W14J G2»;
  - -ручной видеоувеличитель (Videomouse, );
  - -портативный видеоувеличитель MARS
  - переносной видеоувеличитель ClearNoteHD
  - -увеличительные устройства (лупа, электронная лупа);
  - -клавиатуры с увеличенными разноцветными клавишами Clevi k-83
  - -принтер для печати рельефно-точечным шрифтом Брайля VP EmBraille
  - принтер для печати тактильной графики РІАF.
  - 2) ΠO:
  - -программа невизуального доступа к информации на экране компьютера (NVDA);
  - -программа для чтения вслух текстовых файлов (Balabolka);
- программы экранного увеличения, программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков, программы речевого синтеза для мобильных устройств, экранная клавиатура, экранная лупа, экранный диктор, программа для распознавания речи.

Специальные технические средства и программное обеспечение предоставляются отделом инклюзивного и дистанционного образования МГТУ по запросу обучающегося.

Библиотечный комплекс МГТУ (учебный корпус №1, ауд. 132) оснащен специализированным рабочим местом (программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA, компьютерная гарнитура Ozone Rage ST, документ-камера AVerVision CP130, электронная лупа Bigger B2-43TV).

Сведения о наличии условий для инвалидов и лиц с ОВЗ:

http://www.magtu.ru/student-ovz/22-svedeniya-ob-obrazovatelnoj-organizatsii/4463-svedeniya-o-nalichii-v-fgbou-vo-magnitogorskij-gosudarstvennyj-tekhnicheskij-universitet-img-i-nosova-uslovij-dlya-polucheniya-obrazovaniya-invalidam-i-litsam-s-ovz.html

#### Методическое обеспечение самостоятельной работы

# Раздел 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья

#### 1.1 Информационные технологии для людей с ОВЗ

- 1. Информационное и smart общество.
- 2. Информационная культура.
- 3. Понятие информации.
- 4. Виды и свойства информации.
- 5. Измерение информации.
- 6. Представление информации на компьютере.
- 7. Понятие "информационные технологии".
- 8. Составляющие, средства и виды информационных технологий.
- 9. Техническое обеспечение ИТ.
- 10. Программное обеспечение ИТ.
- 11. Классификация программного обеспечения.
- 12. Информационные технологии для людей с ограниченными возможностями здоровья.

#### 1.2 Технологии работы с информацией

- 1. Приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.
- 2. Технология обработки текстовой информации.
- 3. Классификация и возможности текстовых редакторов, процессоров.
- 4. Общие и специальные возможности текстовых процессоров.
- 5. Возможности аудио ввода информации, увеличение текстовой и графической информации.
- 6. Основные приёмы работы в текстовом процессоре при создании профессиональных документов и психолого- педагогических исследований.
- 7. Приёмы для адаптации текста в соответствии с особенностями и возможностями восприятия.
- 8. Технологии и средства обработки звуковой информации.
- 9. Технология работы с мультимедийными презентациями.
- 10. Современные способы организации презентаций.
- 11. Понятие презентации, мультимедиа технологий.
- 12. Структура компьютерных презентаций.
- 13. Адаптивные возможности программы создания презентаций.
- 14. Основные приемы работы в ПО для создания презентаций.
- 15. Разработка презентаций.
- 16. Вставка рисунков, диаграмм.
- 17. Различные макеты слайдов.
- 18. Анимация в презентации.
- 19. Интерактивная презентация.
- 20. Переходы между слайдами.
- 21. Приемы работы в программе при нарушениях восприятия и ощущений.

# 1.3 Основы обеспечения информационной безопасности при работе с информационными технологиями для людей с OB3

- 1. Понятие информационной безопасности
- 2. Составляющие информационной безопасности
- 3. Основные понятия в области информационно-технической безопасности

- 4. Составляющие информационно-технической безопасности
- 5. Негативные тенденции, порождаемые информационным обществом
- 6. Угрозы безопасности
- 7. Нежелательный контент
- 8. Вредоносное программное обеспечение
- 9. Достоверность информации
- 10. Понятие информационно-психологической безопасности
- 11. Источники информационно-психологического воздействия на человека
- 12. Виды информационно-психологических воздействий

#### Раздел 2. Адаптивные технологии в образовательном процессе

2.1 Адаптивные технические средства для людей с ОВЗ

- 1. Сурдотехнические средства реабилитации.
- 2. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации.
- 3. Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающую аппаратуру.
- 4. Тифлотехнические средства реабилитации.
- 5. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации.
- 6. Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ невизуального доступа к информации.
- 7. Адаптированная компьютерная техника.
- 8. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.
- 9. Специальные возможности ОС, для пользователей с ограниченными возможностями.
- 10. Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации.
- 11. Использование адаптивной компьютерной техники, альтернативных устройств ввода информации, специального программного обеспечения и звукоусиливающую аппаратуру

#### 2.2 Интернет-ресурсы для людей с ОВЗ

- 1. Возможности Интернет для людей с ограниченными возможностями здоровья.
- 2. Всемирная паутина.
- 3. Поисковые системы.
- 4. Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия, с учетом ограничения здоровья.
- 5. Интернет-сообщества для людей с ограниченными возможностями здоровья.
- 6. Работа в Интернете.
- 7. Примеры работы с интернет библиотекой.
- 8. Знакомство с организацией коллективной деятельности (видео и телеконференции).
- 9. Возможности облачных технологий для людей с ограниченными возможностями.
- 10. Сервисы для создания интерактивных презентаций.
- 11. Скрайбинг технология

### 2.3 Дистанционные образовательные технологии для людей с ОВЗ

- 1. Дистанционные образовательные технологии
- 2. Формы дистанционной поддержки обучающихся с ОВЗ
- 3. Технологии разработки и реализации общеразвивающих программ в дистанционном формате для людей с OB3
- 4. Особенности обучения людей с OB3 в условиях реализации дистанционных образовательных технологий

## Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		чебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с иями федеральных государственных образовательных стандартов  Теоретические вопросы  1. Информационное и smart общество.  2. Информационная культура.  3. Понятие "информационные технологии".  4. Составляющие, средства и виды информационных технологий.  5. Техническое обеспечение ИТ.  6. Программное обеспечение ИТ.  7. Классификация программного обеспечения.  8. Информационные технологии для людей с ограниченными возможностями здоровья.  9. Приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.  10. Общие и специальные возможности текстовых процессоров.  11. Возможности аудио ввода информации, увеличение текстовой и графической информации.  12. Приёмы для адаптации текста в соответствии с особенностями и возможностями восприятия.  13. Адаптивные возможности программы создания презентаций.  14. Основные приемы работы в ПО для создания презентаций.  15. Приемы работы в программе создания презентаций при нарушениях восприятия и ощущений.

- 16. Сурдотехнические средства реабилитации.
- 17. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации.
- 18. Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающую аппаратуру.
- 19. Тифлотехнические средства реабилитации.
- 20. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации.
- 21. Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ невизуального доступа к информации.
- 22. Адаптированная компьютерная техника.
- 23. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.
- 24. Специальные возможности ОС, для пользователей с ограниченными возможностями.
- 25. Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации.
- 26. Использование адаптивной компьютерной техники, альтернативных устройств ввода информации, специального программного обеспечения и звукоусиливающую аппаратуру
- 27. Возможности Интернет для людей с ограниченными возможностями здоровья.
- 28. Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия, с учетом ограничения здоровья.
- 29. Интернет-сообщества для людей с ограниченными возможностями здоровья.
- 30. Знакомство с организацией коллективной деятельности (видео и телеконференции).
- 31. Возможности облачных технологий для людей с ограниченными возможностями.
- 32. Сервисы для создания интерактивных презентаций.
- 33. Скрайбинг технология
- 34. Дистанционные образовательные технологии
- 35. Формы дистанционной поддержки обучающихся с ОВЗ

36. Технологии разработки и реализации общеразвивающих программ в дистанционном формате для людей с ОВЗ 37. Особенности обучения людей с ОВЗ в условиях реализации дистанционных образовательных технологий
Практические задания
1. Разработайте урок по любой теме курса «Информатика ИКТ» для
людей с ОВЗ (по выбору – по слуху, зрению, опорно-двигательного
аппарата или нарушениями интеллекта)
2. Разработайте модуль дистанционного курса по любой из тем курса
«Информатика и ИКТ» для людей с ОВЗ (по выбору – по слуху, зрению,
опорно-двигательного аппарата или нарушениями интеллекта)
3. Расскажите о возможностях используемой вами операционной
системы для людей с ОВЗ
4. Напишите эссе об угрозах информационной безопасности людей с
OB3.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Адаптивные информационные технологии» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачёта.

Зачёт по данной дисциплине проводится в устной форме

Показатели и критерии оценивания зачёта:

- на оценку «зачтено» обучающийся демонстрирует высокий, средний или пороговый уровень сформированности компетенций основные знания, умения освоены;
- на оценку «не зачтено» обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.