

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 01.07.2026 15:46:20 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8722727	Рабочая программа дисциплины "Математические методы в психолого-педагогических исследованиях" по направлению подготовки (специальности) 44.03.03 "Специальное (дефектологическое) образование" направленности (профилю) Логопедия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

## **Рабочая программа дисциплины (модуля)\***

**Математические методы в психолого-педагогических исследованиях**

Направление подготовки (специальность)

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

Направленность (профиль)

Логопедия

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2026

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2026 г.



## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является развитие профессионального мышления и овладение студентами математическими методами в психолого-педагогических исследованиях.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование представления об основных математических методах в психологии и способах интерпретации их результатов;
- овладение навыками самостоятельного проведения статистической обработки данных эмпирических исследований;
- формирование умений подготавливать данные для работы со статистическими пакетами на ЭВМ и интерпретировать результаты их работы.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.01.05

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Современные технологии поиска и обработки информации

#### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

#### Знать:

УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач

#### Уметь:

УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач

**ПК-3: Способен осуществлять психолого-педагогическую диагностику результатов обучения и личностного развития детей и обучающихся, в том числе детей и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

#### Знать:

ПК-3.1. Знает принципы психолого-педагогической диагностики результатов обучения и личностного развития детей и обучающихся, в том числе детей и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

#### Уметь:

Умеет осуществлять психолого-педагогическую диагностику результатов обучения и личностного развития детей и обучающихся, в том числе детей и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

#### Владеть:

Владеет навыками проведения психолого-педагогической диагностики результатов обучения и личностного развития детей и обучающихся, в том числе детей и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	общие принципы проверки статистических гипотез;
3.1.2	статистические критерии корреляций, различий, согласия распределений.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	определять, в какой измерительной шкале представлены данные;
3.2.2	производить первичную обработку данных;
3.2.3	интерпретировать полученные результаты с помощью таблиц и графиков;
3.2.4	вычислять коэффициенты корреляции и интерпретировать их;



3.2.5 формулировать статистические гипотезы, производить проверку статистических гипотез и формулировать полученные результаты;

3.2.6 выбирать нужный метод для решения поставленной задачи;

**3.3 Владеть:**

3.3.1 обработки данных и интерпретации результатов, приемов вычисления коэффициентов корреляций, различий, согласия распределений.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 108	Виды контроля на курсах: зачеты 3
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 6	
самостоятельная работа	: 97,3	
часов на контроль	: 4	
контактная работа: 6,7 ИКР: 0,7		

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
<b>Раздел 1. Основы статистического анализа в психологии</b>				
1.1	Измерение в психологии. Измерительные шкалы /Ср/	2	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Описательные статистики /Ср/	2	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.3	Первичное представление данных /Ср/	2	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.4	Нормальное распределение /Ср/	2	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.5	Статистические гипотезы и статистические задачи /Ср/	2	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.6	Описательные статистики /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.7	Статистические гипотезы и статистические задачи /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.8	Измерение в психологии. Проблема точности измерения /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.9	Статистические гипотезы и задачи /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
<b>Раздел 2. Корреляционный анализ</b>				
2.1	Основы корреляционного анализа /Ср/	3	19,3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Коэффициент корреляции Пирсона /Ср/	3	14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Коэффициент корреляции Спирмена /Ср/	3	14	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
<b>Раздел 3. Статистические критерии различий</b>				
3.1	Критерии различий для независимых выборок /Ср/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Критерии различий для зависимых выборок /Ср/	2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.3	Критерии различий для независимых выборок /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4



3.4	Критерии различий для зависимых выборок /Пр/	2	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	<b>Раздел 4. Статистический анализ номинативных данных</b>			
4.1	Критерии согласия распределений /Ср/	3	20	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4
	<b>Раздел 5. Иная контактная работа</b>			
5.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	3	0,7	

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Тесты

Вопросы к зачету

### 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Образец тестовых заданий

1. Множество объектов, в отношении которых формулируется исследовательская гипотеза:

- а) выборка
- б) генеральная совокупность
- в) результат отбора
- г) объем выборки

2. Объекты группируются по различным классам так, чтобы были идентичны по измеряемому свойству. Назовите вид измерительной шкалы.

- а) интервальная
- б) ранговая
- в) номинативная
- г) абсолютная

3. Определите, в какой шкале представлено измерение времени решения задачи:

- а) ранговая
- б) номинативная
- в) интервальная
- г) абсолютная

4. Значение из множества измерений, которое встречается наиболее часто:

- а) мода
- б) медиана
- в) среднее
- г) нет правильного ответа

5. Двумерная описательная статистика, количественная мера взаимосвязи двух переменных:

- а) шкалирование
- б) коэффициент корреляции
- в) классификация
- г) нет правильного ответа

6. Для изучения взаимосвязи друг метрических переменных, измеренных на одной и той же выборке, применяется:

- а) коэффициент корреляции Кендалла
- б) коэффициент корреляции Спирмена
- в) коэффициент корреляции Пирсона
- г) коэффициент корреляции Чупрова

7. Утверждение об отсутствии связи в генеральной совокупности содержится:

- а) в альтернативной гипотезе
- б) в основной (нулевой) гипотезе
- в) в статистической гипотезе
- г) все ответы верны

8. Сравнение двух выборок по признаку, измеренному в метрической шкале, обычно предполагает сравнение средних значений с использованием:

- а) критерия U-Манна-Уитни
- б) критерия Т-Вилкоксона
- в) критерия t-Стьюдента
- г) критерия G-знаков

9. Наиболее мощным аналогом критерия t-Стьюдента для независимых выборок является:



- а) критерий U-Манна-Уитни  
б) критерий T-Вилкоксона  
в) критерий G-знаков  
г) критерий H-Краскала-Уоллиса
10. Фактор – это:  
а) синоним корреляционной связи  
б) причина совместной изменчивости нескольких исходных переменных  
в) явление, влияющее на величину различия между выборками  
г) нет правильного ответа
11. Способность выборки представить изучаемые явления достаточно полно:  
а) объем  
б) валидность  
в) репрезентативность  
г) надежность
12. Приписывание объекту числа по определенному правилу:  
а) взаимосвязь  
б) отбор  
в) вычисление  
г) измерение
13. Числа объектам приписываются в зависимости от степени выраженности измеряемого свойства. Назовите вид измерительной шкалы.  
а) ранговая  
б) номинативная  
в) интервальная  
г) абсолютная
14. Симметричное распределение, у которого крайние значения встречаются редко и частота постепенно повышается от крайних к серединным значениям признака:  
а) равномерное  
б) нормальное  
в) правостороннее  
г) левостороннее
15. Значение признака, которое делит упорядоченное множество данных пополам так, что одна половина оказывается меньше его, а другая – больше:  
а) мода  
б) медиана  
в) среднее  
г) нет правильного ответа
16. Мера изменчивости для метрических данных, пропорциональная сумме квадратов отклонений измеренных значений от их арифметического среднего:  
а) мода  
б) стандартное отклонение  
в) медиана  
г) дисперсия
17. Количественная мера силы и направления вероятностной взаимосвязи двух переменных  
а) медиана  
б) функция  
в) коэффициент корреляции  
г) фактор
18. Экстремально большие или малые значения признака:  
а) центральная тенденция  
б) выбросы  
в) контраст  
г) ошибки
19. Утверждение относительно неизвестного параметра генеральной совокупности, которое формулируется для проверки надежности связи и которое можно проверить по известным выборочным статистикам:  
а) статистическая гипотеза  
б) формула  
в) корреляция  
г) ковариация
20. Инструмент определения уровня статистической значимости:



- а) корреляционный анализ  
б) критерий различий  
в) статистический критерий  
г) критерий согласия распределений
21. Числа отражают не только различия между объектами в уровне выраженности свойства, но и то, насколько больше или меньше выражено это свойство. Назовите вид измерительной шкалы.
- а) абсолютная  
б) ранговая  
в) интервальная  
г) номинативная
22. Количество возможных направлений изменчивости признака:
- а) статистическая значимость  
б) статистическая гипотеза  
в) число степеней свободы  
г) критическое значение
23. Альтернативой критерию t-Стьюдента для независимых выборок является:
- а) критерий G-знаков  
б) критерий U-Манна-Уитни  
в) критерий Т-Вилкоксона  
г) критерий Н-Краскала-Уоллиса
24. Сумма всех значений измеренного признака, деленная на количество суммированных значений:
- а) медиана  
б) мода  
в) среднее  
г) нет правильного ответа

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету

1. Математические основы измерений в психологии. Измерительные шкалы.
2. Номинативная шкала. Ранговая (порядковая) шкала.
3. Правила ранжирования.
4. Интервальная шкала. Абсолютная шкала (шкала отношений).
5. Выборочный метод. Сплошное исследование. Выборочное исследование. Понятие выборки. Зависимые и независимые выборки.
6. Требования к выборке. Репрезентативная выборка. Формирование и объём репрезентативной выборки.
7. Формы учета результатов исследования. Таблицы. Вариационные ряды. Графическое представление (полигон и гистограмма).
8. Понятие статистического распределения и его числовые характеристики.
9. Меры центральной тенденции. Мода. Медиана. Среднее.
10. Меры изменчивости. Размах. Дисперсия. Стандартное отклонение.
11. Понятие нормального распределения. Проверка статистического распределения на нормальность.
12. Статистические гипотезы и их проверка. Нулевая и альтернативная гипотезы.
13. Понятие уровня статистической значимости.
14. Этапы принятия статистического решения.
15. Классификация психологических задач, решаемых с помощью статистических методов.
16. Корреляционный анализ. Понятие корреляционной связи.
17. Коэффициент корреляции r-Пирсона.
18. Коэффициент корреляции r-Спирмена.
19. Статистические критерии различий. Параметрические и непараметрические критерии. Рекомендации к выбору критерия различия.
20. Параметрические критерии различий, t-критерий Стьюдента (для независимых выборок).
21. F-критерий Фишера.
22. t-критерий Стьюдента (для зависимых выборок).
23. Непараметрические критерии различий для независимых выборок. Критерий U-Манна-Уитни.
24. Непараметрические критерии различий для зависимых выборок (Т-Вилкоксона).
25. Критерии различий для нескольких выборок. Н-Краскала-Уоллиса (для независимых выборок).  $\chi^2$  Фридмана (для зависимых выборок).
26. Анализ номинативных данных. Критерий  $\chi^2$ -Пирсона.

### 6.4. Критерии оценивания

При подведении итогов учитываются результаты текущей успеваемости и итогового тестирования. Оценка итогового



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Рабочая программа дисциплины "Математические методы в психолого-педагогических исследованиях" по направлению подготовки (специальности) 44.03.03 "Специальное (дефектологическое) образование" направленности (профилю) Логопедия ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 8

тестирования (Набранная сумма баллов (% выполненных заданий) (максимум - 100)):  
менее 60 % - не зачтено;  
60-100 % - зачтено.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Ермолаев-Томин О. Ю.	Математические методы в психологии: учебник для бакалавров	Москва: Юрайт, 2013	
Л1.2	Наследов А. Д.	Математические методы психологического исследования: анализ и интерпретация данных: учебное пособие	Санкт-Петербург: Речь, 2006	

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Наследов А.	SPSS 19: профессиональный статистический анализ данных	Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2011	

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Э2	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система (ЭБС) <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red">http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red</a>
Э3	Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт <a href="https://bibli-online.ru/">https://bibli-online.ru/</a>
Э4	znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Reader

#### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, 1992.
2. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система : база данных / Регион. центр правовой информ. Информправо.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для подготовки и проведения занятий по дисциплине используются следующие объекты и элементы объектов материально-технической базы университета:

- аудитории для проведения лекционных и практических занятий ЧелГУ с имеющимися средствами технического обеспечения занятий;

- учебная библиотека и научный читальный зал ЧелГУ с их средствами и технологиями информационного обеспечения;

Аудитория для проведения вебинаров ул. Молодогвардейцев, 57а, каб. (110)

Персональный компьютер, веб-камера, колонки

Лингафонный кабинет Ул. Бр.Кашириных, 129, к.428

Специально оборудованный мультимедийный класс

Учебная аудитория для самостоятельной работы

Ул.Бр. Кашириных, 129, к.206



Тифлотехническая аудитория ауд. ул.Бр.Кашириных, 129А-28,

Тифлотехнические средства: брайлевский компьютер с дисплеем и принтером, тифлокомплекс «Читающая машина», телевизионное увеличивающее устройство, тифломагнитолы кассетные (3 шт.) и цифровые диктофоны (6 шт.).  
Специальное программное обеспечение: программа речевой навигации JAWS, речевые синтезаторы («говорящая мышь»), экранные лупы.

Сурдотехническая аудитория ул.Бр.Кашириных, 129 ауд.А-27,

Радиокласс «Сонет-Р» (на 6 человек), программируемые слуховые аппараты (6 шт.) индивидуального пользования с устройством задания режима работы на компьютере, аудиотехника.

Аудитория адаптивных информационных технологий ул.Бр.Кашириных, 129 ауд.А-27,

Компьютерный класс на 12 мест, интерактивная доска ActiveBoard с системой голосования, акустический усилитель и колонки, мультимедийный проектор, телевизор, видеомагнитофон, устройство видеоконференцсвязи VCONHD3000.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с применением следующего специального оборудования:

а) для лиц с нарушением слуха (акустический усилитель и колонки, мультимедийный проектор);

б) для лиц с нарушением зрения (мультимедийный проектор (использование презентаций с укрупненным текстом);

в) для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (персональные мобильные компьютеры – нетбуки).

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории обеспечен беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе".

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Приступая к изучению дисциплины студент должен ясно представлять, что результат обучения зависит не только от работы преподавателей, но и о того, насколько добросовестно он сам подойдет к этому процессу.

Необходимо сразу точно понять критерии оценки всех видов учебной работы, критерии получения экзаменационной оценки.

Формирование умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в лекционных и практических занятиях, при выполнении контрольных и курсовых работ. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начиная изучать дисциплину необходимо познакомиться с рабочей программой, списком основной и дополнительной литературы, электронных ресурсов. В результате должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и компетенций, которыми надо будет овладеть по дисциплине.

Самостоятельная работа обучающегося, включает работу с учебными и учебно-методическими материалами (on-line, off-line), выполнение индивидуальных заданий (off-line), контрольных и курсовых работ (off-line).

При изучении дисциплины следует внимательно познакомиться с вопросами, рекомендуемыми для подготовки к экзамену/зачету. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной дисциплине. Необходимо изучить материал лекций и сопоставить его с трактовками, предлагаемыми в источниках списка рекомендованной (основной и дополнительной) литературы. Следует учитывать тот факт, что время, отводимое на лекционный курс, не позволяет охватить весь учебный курс дисциплины. Поэтому в процессе освоения дисциплины для лучшего усвоения материала необходимо регулярно обращаться к литературным источникам, предлагаемым в библиографическом списке, пользоваться через компьютерную сеть университета и при самостоятельной подготовке в домашних условиях образовательными ресурсами, представленными в разделе 1.5., а также общедоступными Интернет-порталами, содержащими большое количество как научно-популярных, так и специализированных статей, посвященных различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следует учитывать следующие советы:

- при первом знакомстве с материалом просмотреть изучаемый текст, представить себе его общее содержание, логику изложения;
  - вдумчивое чтение текста надо осуществлять медленно, уясняя прочитанное, выделяя основные идеи.
- Прочитав материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;
- при изучении сложного материала необходимо составить тезисы, рабочие записи;
  - если в тексте встречаются непонятные термины, необходимо воспользоваться словарем и выяснить



значение термина, иначе дальнейшее понимание материала будет осложнено;

– необходимо критически осмысливать прочитанное и изученное, ответить на вопросы, предложенные после каждой темы.

Обучающиеся могут получать консультации преподавателей с использованием средств телекоммуникации:

- очные индивидуальные;
- дистанционные индивидуальные (on-line, off-line);
- дистанционные групповые (on-line, off-line).

Контроль знаний обучающихся осуществляется в форме тестирования. При подготовке к тестированию следует повторить пройденный теоретический материал, выполнить соответствующие задания для самостоятельной работы и тесты для самоконтроля. Контрольные тесты проводятся в определенное время и предусматривают одну попытку.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы.

Индивидуальные консультации по предмету является важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

#### **10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося (мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения и с нарушением слуха, ассистивные информационные технологии).

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ с помощью специальных технических и программных средств к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах.

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и особенностям восприятия информации.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обучающимся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается по их заявлению предоставление в доступной форме в зависимости от их индивидуальных особенностей инструкции о порядке проведения промежуточной аттестации, оценочных средств и возможности ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование предоставленных ЧелГУ или собственных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

