



**Рабочая программа дисциплины (модуля) принята:**

Ученым советом факультета (института, филиала): Институт образования и практической психологии

Протокол заседания №1 от «31» августа 2020 г.

Председатель Ученого совета  
факультета (института, филиала)  Трушина И.А.  
*подпись*

Секретарь Ученого совета  
факультета (института, филиала)  Овчинников М.В.  
*подпись*

**Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена и рекомендована кафедрой**

Специальной и клинической психологии

Протокол заседания №1 от «28» августа 2020 г.

Заведующий кафедрой  Овчинников М.В.

Автор (составитель)  Стадник О.С.

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «05» декабря 2018 г. № 678-1**

## 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

|   |        |
|---|--------|
| Рабочая программа дисциплины "Основы психогенетики" по направлению подготовки (специальности) "Специальное (дефектологическое) образование" направленности (профилю) Сопровождение и реабилитация лиц с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «ЧелГУ» | стр. 4 |
|---|--------|

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование систематизированных знаний о роли генетических факторов в определении особенностей поведения человека

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

|  |           |
|--|-----------|
| Цикл (раздел) ОПОП:  | К.М.05.03 |
| <b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |           |
| Основы нейрофизиологии и высшей нервной деятельности детей и подростков  |           |
| <b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |           |
| Нейропсихология детского возраста  |           |
| Психология здоровья  |           |

### 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**

|   |
|---|
| <b>Знать:</b>   |
| способы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач   |
| <b>Уметь:</b>   |
| осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                   |
| <b>Владеть:</b>   |
| способами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|   |
|---|
| <b>3.1 Знать:</b>   |
| 3.1.1 основные достижения генетики поведения, законы наследования признаков, участвующих в формировании поведенческих реакций организмов;   |
| 3.1.2 механизмы реализации генов в поведенческие признаки и выделение влияния среды на этот процесс;  |
| 3.1.3 основные методы, применяемые в психогенетике, принципы использования близнецового метода, метода родословных, метода приемных детей, современных генетических методов изучения поведения. |
| <b>3.2 Уметь:</b>   |
| 3.2.1 проводить поиск информации в области психогенетики;   |
| 3.2.2 выделять достоинства и недостатки основных методов, используемых в психогенетике;   |
| 3.2.3 называть генетические причины нарушений интеллекта, психиатрических заболеваний, девиантного поведения;   |
| <b>3.3 Владеть:</b>   |
| 3.3.1 навыками распознавания микроаномалий развития   |
| 3.3.2 навыками распознавания часто встречающихся генетических синдромов, сопровождающихся умственной отсталостью, нарушениями поведения   |

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|   |  |
|---|--|
| Общая трудоемкость  | 3 ЗЕТ                                      |
| Часов по учебному плану : 108<br>в том числе :<br>аудиторные занятия : 42<br>самостоятельная работа : 66<br>: | Виды контроля в семестрах:<br><br>зачеты 5 |

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

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Литература |
|-------------|---|----------------|-------|------------|
|-------------|---|----------------|-------|------------|

| Рабочая программа дисциплины "Основы психогенетики" по направлению подготовки (специальности) "Специальное (дефектологическое) образование" направленности (профилю) Сопровождение и реабилитация лиц с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «ЧелГУ» |   |   |    | стр. 5                         |
|---|---|---|----|--------------------------------|
|   | <b>Раздел 1. Введение в общую генетику, генетику человека и психогенетику</b>   |   |    |                                |
| 1.1   | Введение в генетику. Генетика человека /Лек/  | 5 | 2  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 1.2   | Введение в генетику. Типы наследования /Пр/   | 5 | 4  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 1.3   | Введение в генетику. Генетика человека. Типы наследования /Ср/  | 5 | 8  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 1.4   | Предмет, задачи, методы психогенетики /Лек/   | 5 | 2  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 1.5   | История развития представлений о наследовании механизмов высшей нервной деятельности /Пр/   | 5 | 4  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 1.6   | История развития представлений о наследовании механизмов высшей нервной деятельности /Ср/   | 5 | 8  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
|   | <b>Раздел 2. Методы психогенетики</b>   |   |    |                                |
| 2.1   | Особенности наследования количественных признаков. Возможные методы их изучения. Методы психогенетики, использующие молекулярно-генетические технологии и моделирование на животных /Лек/ | 5 | 2  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 2.2   | Методы исследования наследуемости индивидуальных различий в поведении людей: близнецовый метод /Пр/   | 5 | 2  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 2.3   | Методы исследования наследуемости индивидуальных различий в поведении людей: генеалогический метод, метод приемных детей /Пр/   | 5 | 2  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 2.4   | Методы исследования наследуемости индивидуальных различий в поведении людей /Ср/  | 5 | 16 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
|   | <b>Раздел 3. Генетический контроль нейрогенеза и функций нервной системы</b>  |   |    |                                |
| 3.1   | Генетический контроль нейрогенеза /Лек/   | 5 | 4  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 3.2   | Генетика интеллекта /Пр/  | 5 | 4  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 3.3   | Генетика интеллекта /Ср/  | 5 | 10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 3.4   | Эмоляция поведения человека /Лек/   | 5 | 2  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
|   | <b>Раздел 4. Психогенетика нарушенного поведения: девиации и неадаптивные формы развития</b>  |   |    |                                |
| 4.1   | Клиническая генетика. Принципы медико-генетического консультирования. Методы диагностики и лечения наследственных болезней /Лек/  | 5 | 2  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 4.2   | Психогенетические исследования умственной отсталости /Пр/   | 5 | 4  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 4.3   | Психогенетические исследования психического дизонтогенеза /Пр/  | 5 | 4  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |

|   |   |   |    |                                |
|---|---|---|----|--------------------------------|
| Рабочая программа дисциплины "Основы психогенетики" по направлению подготовки (специальности) "Специальное (дефектологическое) образование" направленности (профилю) Сопровождение и реабилитация лиц с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «ЧелГУ» |   |   |    | стр. 6                         |
| 4.4   | Психогенетические исследования психических заболеваний, агрессивного и враждебного поведения /Пр/ | 5 | 4  | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |
| 4.5   | Психогенетика нарушенного поведения /Ср/  | 5 | 24 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Устный опрос  
Подготовка реферативных сообщений  
Выполнение практических заданий  
Решение задач  
Вопросы к зачету

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

Вопросы для устного опроса студентов:

1. Понятия «ген», «аллель», «генотип», «фенотип». Доминирование и другие типы аллельных взаимодействий.
2. Законы Менделя. Условия выполнения менделевских закономерностей.
3. Понятие пенетрантности и экспрессивности. Плейотропное действие генов.
4. Виды взаимодействия неаллельных генов: комплементарность, эпистаз, полимерия.
5. Половые хромосомы, гомо- и гетерогаметный пол. Наследование признаков, сцепленных с полом.
6. Сцепленное наследование признаков. Особенности наследования при сцеплении. Группы сцепления. Кроссинговер.

Примеры тем для подготовки реферативных сообщений:

1. Начало психогенетики. Труды Френсиса Гальтона.
2. Развитие евгеники в США: Ч. Дэвенпорты другие.
3. Изучение генетических основ поведения животных: Ада Йеркс, М. П. Садовникова-Кольцова и другие.
4. Рождение генетики количественных признаков и биометрии: К. Пирсон, Р. Фишер, С. Райт
5. Генетические исследования интеллекта в XX веке.
6. Исследования разных форм умственных дефектов и психиатрических заболеваний.
7. Возникновение психогеномики.

Примеры практических заданий:

В отечественной или зарубежной научной периодике (используя ресурсы <https://www.elibrary.ru> и <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) подобрать примеры исследований, в которых психогенетические признаки изучаются близнецовым методом.

Примеры задач для решения на занятии:

Конкордантность монозиготных близнецов по массе тела составляет 80%, а дизиготных близнецов – 30%. Каковы доля наследственности и доля среды в формировании этого признака.

Изучены 40 пар монозиготных и 80 пар дизиготных близнецов. Во всех этих парах хотя бы у одного из близнецов имелся изучаемый признак. При этом в 32-х парах монозиготных близнецов и в 16-и парах дизиготных близнецов этот признак имелся и у второго близнеца. Определите коэффициент наследуемости изучаемого признака.

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

Вопросы к зачету:

1. Введение в генетику. Генетика человека. Задачи генетики человека. Особенности человека, как объекта генетического анализа.
2. Генетика человека. Основные методы исследования генетики человека.
3. Предмет изучения психогенетики и генетики поведения. Объекты генетики поведения.
4. Методы генетики поведения. Задачи генетики поведения. Выбор признаков поведения.
5. История развития представлений о наследовании механизмов высшей нервной деятельности. Этапы развития.
6. Отечественные исследования в области психогенетики и генетике поведения
7. Концепция классического близнецового метода. Способы определения зиготности близнецов.
8. Ограничения метода: пре- и постнатальные. Постулат о равенстве сред у монозиготных и дизиготных близнецов.
8. Разновидности близнецового метода: метод разлученных близнецов, метод контрольного близнеца, метод близнецовых семей, исследование близнецов как пары. Генетические и общепсихологические задачи, решаемые этими вариантами метода.
9. Генеалогический метод. Основная схема метода. Генограмма. Общая и индивидуальная среды.

10. Метод приемных детей. Основная схема, история возникновения, современные программы. Исследование взаимодействия генотипа и среды методом приемных детей. Исследования семей, имеющих и биологических, и приемных детей. Ограничения метода.
11. Особенности наследования количественных признаков. Омнигенная, полигенная и олигогенная модели.
12. Методы, использующие молекулярно-генетические технологии и моделирование на животных: Картирование локусов количественных признаков (ЛКП). Анализ ассоциаций. Метод гена-кандидата.
13. Методы, использующие молекулярно-генетические технологии и моделирование на животных: Прямой анализ ДНК и выявление мутаций.
14. Методы, использующие молекулярно-генетические технологии и моделирование на животных: Моделирование на животных.
15. Генетический контроль нейрогенеза. Вертикальный ряд генов.
16. Генетический контроль нейрогенеза. Горизонтальный ряд генов.
17. Генетический контроль нейрогенеза. Направленный рост аксонов.
18. Генетический контроль нейрогенеза. Экспрессия генов в процессе нейрогенеза
19. Генетика интеллекта. Определение понятия «интеллект». Составляющие интеллекта. Методы оценки показателей интеллекта.
20. Влияние наследственности на развитие интеллекта. Корреляции показателей интеллекта у родственников разной степени родства. Наследуемость вербального и невербального интеллекта.
21. Влияние средовых факторов на развитие интеллекта. Генетика гениальности.
22. Психогенетические исследования расстройств интеллектуального развития (умственной отсталости). Диагностические критерии умственной отсталости. Классификация. Возможные причины. Генетические причины умственной отсталости.
23. Геномные мутации, сопровождающиеся расстройством интеллектуального развития (хромосомные синдромы).
24. Хромосомные мутации, сопровождающиеся расстройством интеллектуального развития.
25. Моногенные заболевания, сопровождающиеся расстройством интеллектуального развития
26. Клиническая генетика. Принципы медико-генетического консультирования.
27. Понятие о микроаномалиях развития (стигмы дизэмбриогенеза).
28. Пренатальная диагностика наследственных болезней. Скрининг новорожденных. Профилактика наследственных болезней.
29. Методы лечения наследственных болезней.
30. Психогенетические исследования психического дизонтогенеза. Генетика аутизма.
31. Психогенетические исследования психического дизонтогенеза. Синдром дефицита внимания и гиперактивности, неспособность к обучению.
32. Психогенетические исследования психических заболеваний.
33. Психогенетические исследования агрессивного и враждебного поведения.
34. Эволюция поведения человека. Эволюция языка. Эволюция репродуктивного поведения. Эволюция эмоций: страха, юмора, влюбленности и др.
35. Эволюция поведения человека. Эволюция религиозного сознания и поведения. Эволюция эстетического чувства и искусства. Эволюция этики и альтруизма.

#### 6.4. Критерии оценивания

Студент получает оценку «зачтено», если он владеет основными понятиями психогенетики, представлениями о месте психогенетики в современной психологии и дефектологии, знает основные методы психогенетических исследований, способен планировать практическую деятельность с учетом психогенетических знаний.

Студент получает оценку «не зачтено», если он продемонстрировал незнание основных понятий психогенетики, не владеет представлениями о месте психогенетики в современной психологии и дефектологии, не знает основные методы психогенетических исследований, не способен планировать практическую деятельность с учетом психогенетических знаний.

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

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители | Заглавие   | Издательство, год                           | Ресурс |
|------|---------------------|--|---|--------|
| Л1.1 | Ермаков В. А.       | Психогенетика: учебно-методический комплекс ( <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90533">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90533</a> )                        | Москва: Евразийский открытый институт, 2011 | ЭБС    |
| Л1.2 | Мандель Б. Р.       | Психогенетика: иллюстрированное учебное пособие: учебное пособие ( <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235084">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235084</a> ) | Москва : Директ-Медиа, 2014                 | ЭБС    |

##### 7.1.2. Дополнительная литература

|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Ресурс |
|--|---------------------|----------|-------------------|--------|
|--|---------------------|----------|-------------------|--------|

| Рабочая программа дисциплины "Основы психогенетики" по направлению подготовки (специальности) "Специальное (дефектологическое) образование" направленности (профилю) Сопровождение и реабилитация лиц с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «ЧелГУ» |   |  |   | стр. 8 |
|---|---|--|---|--------|
|   | Авторы, составители   | Заглавие   | Издательство, год   | Ресурс |
| Л2.1  | Воробьева Е.,<br>Ермаков П.,<br>Абакумова И., Ковш<br>Е., Крючкова А.   | Психогенетика агрессивного и враждебного поведения: учебное пособие<br>( <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=462059">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=462059</a> ) | Ростов-на-Дону :<br>Южный<br>федеральный<br>университет, 2016                             | ЭБС    |
| Л2.2  | Воробьева Е.В.  | Психогенетика общих способностей: монография<br>( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=161129">http://znanium.com/catalog/document?id=161129</a> )  | Ростов-на-Дону :<br>Издательство<br>Южного<br>федерального<br>университета<br>(ЮФУ), 2011 | ЭБС    |
| <b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>  |   |  |   |        |
| Э1  | Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a> .   |  |   |        |
| Э2  | Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг.<br>– URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> . |  |   |        |
| Э3  | Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL:<br><a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a> .                   |  |   |        |
| <b>7.3 Перечень информационных технологий</b>   |   |  |   |        |
| <b>7.3.1 Программное обеспечение</b>  |   |  |   |        |
| MS Office365  |   |  |   |        |
| Adobe Reader  |   |  |   |        |
| <b>7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы</b>  |   |  |   |        |
| Научная библиотека Челябинского государственного университета [Электронный ресурс] : [сайт] / Челяб. гос. ун-т. – Челябинск, [2001-]. – Режим доступа: <a href="http://www.lib.csu.ru/">http://www.lib.csu.ru/</a> , свободный. – Загл. с экрана.             |   |  |   |        |

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

Освоение дисциплины «Основы психогенетики» обучающимися осуществляется с использованием средств обучения общего назначения:

– лекционная аудитория – лекционные занятия проводятся в аудиториях, рассчитанных на 100-200 обучающихся с возможностью использования мультимедийного оборудования (экран, компьютер, проектор, колонки).

– учебная аудитория для практических занятий – проведение практических занятий осуществляется в специализированной учебной аудитории, рассчитанной на 30 студентов, с мультимедийным оборудованием, другим специальным оборудованием и инвентарём, в том числе с макетами для демонстрации техники и приёмов первой медицинской помощи. Для практических занятий может использоваться компьютерный класс.

– учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные учебные рабочие места, в том числе (по согласованию) с персональными компьютерами.

Освоение дисциплины «Клиническая психология» инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения, согласно установленных в России требований СанПиН и требований к зданиям (сооружениям) по организации доступной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в СНИП (ВСН) РФ. Так, в учебные аудитории обеспечен беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом ограничений их здоровья.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

Цифровые образовательные ресурсы (мультимедийные презентации и научно-популярные фильмы).

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

Для наиболее эффективного достижения результата изучения дисциплины «Основы психогенетики» студент должен не только исправно посещать лекции, но и усваивать лекционный материал, а также информацию, получаемую на практических занятиях. При возникновении вопросов, возникающих в процессе освоения нового материала, студент обязательно должен обращаться за их разъяснением к преподавателю.

|  |               |
|--|---------------|
| <p>Рабочая программа дисциплины "Основы психогенетики" по направлению подготовки (специальности) "Специальное (дефектологическое) образование" направленности (профилю) Сопровождение и реабилитация лиц с ограниченными возможностями здоровья ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p> | <p>стр. 9</p> |
|--|---------------|

Самостоятельная работа направлена на закрепление и углубление знаний, полученных на аудиторных занятиях, а также на изучение дополнительной литературы (пособий, журналов, публикаций и т.д.) Самостоятельная работа студентов включает в себя самостоятельное изучение тем и вопросов, не вошедших в лекционный курс, но необходимых для усвоения дисциплины. Для успешной работы студент использует список литературы, рекомендуемый преподавателем, а также может самостоятельно получать дополнительную информацию, изучая журнальные статьи и пользуясь возможностями интернета.

**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 голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

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

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся 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 к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой CleVu с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

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

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется 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, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с

ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается 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, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления 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 технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. 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.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.