

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Дата подписания: 17.03.2026 10:37:42 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8733737	Рабочая программа дисциплины "Современные методы преподавания физико-математических наук" по направлению подготовки (специальности) 03.04.02 "Физика" направленности (профилю) Физика новых материалов и высоких технологий ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1

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

Современные методы преподавания физико-математических наук

Направление подготовки (специальность)

03.04.02 Физика

Направленность (профиль)

Физика новых материалов и высоких технологий

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная

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 ознакомление студентов с современными методами преподавания физико-математических наук.

Основные задачи дисциплины:

1. Изучение основных методик подготовки к проведению занятий;
2. Изучение основных методик проведения занятий.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ОПК-1.1. Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области физики.

ОПК-1.2. Умеет решать научно-исследовательские задачи в области физики.

ОПК-1.3. Имеет навыки использования основных понятий, законов физики для решения научно-исследовательских задач.

ОПК-1.4. Владеет основами педагогики для осуществления преподавательской деятельности.

ПК-3.1. Обладает знаниями об основных направлениях, закономерностях и принципах развития системы высшего профессионального и дополнительного профессионального образования, а также дополнительных общеобразовательных программ.

ПК-3.2. Демонстрирует умение методически грамотно строить планы занятий по разделам учебных дисциплин и излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ высшего профессионального и дополнительного профессионального образования, а также дополнительных общеобразовательных программ в области физики.

ПК-3.3. Имеет практический опыт (навыки) составления задач, упражнений, тестов по разным темам; работы с разнообразными образовательными технологиями, методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала в рамках высшего профессионального и дополнительного профессионального образования, дополнительного образования в области физики.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.02

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Спецсеминар по научным направлениям

Философские вопросы естествознания

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

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Производственная практика (педагогическая практика)

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

**ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;**

#### Знать:

Для достижения индикатора ОПК-1.1: Знать фундаментальные понятия, полученные в области физики.

#### Уметь:

Для достижения индикатора ОПК-1.2: Уметь решать научно-исследовательские задачи в области физики.

#### Владеть:

Для достижения индикатора ОПК-1.3: Владеть навыками использования основных понятий, теорем, законов физики и радиофизики для решения научно-исследовательских задач, в том числе в сфере педагогической деятельности.

Для достижения индикатора ОПК-1.4: Владеет основами педагогики для осуществления преподавательской деятельности.



**ПК-3: Способен методически грамотно строить планы занятий по разделам учебных дисциплин и излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ высшего профессионального образования, дополнительного профессионального образования, а также дополнительных общеобразовательных программ в области физики**

**Знать:**

Для достижения индикатора ПК-3.1: основные направления, закономерности и принципы развития системы высшего образования, высшего профессионального и дополнительного профессионального образования, а также дополнительных общеобразовательных программ; базовый понятийный аппарат, методологические основы и методы педагогики и психологии высшей школы; специфику педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства преподавателя

**Уметь:**

Для достижения индикатора ПК-3.2: методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ высшего профессионального и дополнительного профессионального образования, а также дополнительных общеобразовательных программ в области физики

**Владеть:**

Для достижения индикатора ПК-3.3: основными учебно-методическими методиками и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам; разнообразными образовательными технологиями, методами и приёмами устного и письменного изложения предметного материала в рамках высшего профессионального и дополнительного профессионального образования, дополнительного образования в области физики

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные направления, закономерности и принципы развития системы высшего образования, высшего профессионального и дополнительного профессионального образования, а также дополнительных общеобразовательных программ; базовый понятийный аппарат, методологические основы и методы педагогики и психологии высшей школы; специфику педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства преподавателя
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ высшего профессионального и дополнительного профессионального образования, а также дополнительных общеобразовательных программ в области физики
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	основными учебно-методическими методиками и приёмами составления задач, упражнений, тестов по разным темам; разнообразными образовательными технологиями, методами и приёмами устного и письменного изложения предметного материала в рамках высшего профессионального и дополнительного профессионального образования, дополнительного образования в области физики

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>2 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 72 в том числе : аудиторные занятия : 28 самостоятельная работа : 43,8  контактная работа: 28,2 ИКР: 0,2	Виды контроля в семестрах:  зачеты 1



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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
<b>Раздел 1. Введение в педагогику</b>				
1.1	Педагогика как наука о воспитании, образовании и обучении. Разделы педагогики. Педагогические методы. Дидактика как наука об обучении и образовании. Основные принципы дидактики. Преподавание, обучение, учение. Особенности педагогики Высшей Школы. /Пр/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
1.2	Педагогика как наука о воспитании, образовании и обучении. Разделы педагогики. Педагогические методы. Дидактика как наука об обучении и образовании. Основные принципы дидактики. Преподавание, обучение, учение. Особенности педагогики Высшей Школы. /Ср/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
<b>Раздел 2. Методика подготовки к проведению занятий</b>				
2.1	Составление рабочей программы дисциплины. Выбор темы. Особенности составления расширенного конспекта. Особенности составления план – конспекта. Определение целей. /Пр/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
2.2	Составление рабочей программы курса. Выбор темы. Особенности составления расширенного конспекта. Особенности составления план – конспекта. Определение целей. /Ср/	1	8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
<b>Раздел 3. Методика проведения занятий</b>				
3.1	Классическая лекция. Научно – популярная лекция. Проблемная лекция (метод Шаталова). Практическое занятие (решение задач). Практическое занятие (рефераты, доклады). Практическое занятие (к проблемной лекции). /Пр/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
3.2	Классическая лекция. Научно – популярная лекция. Проблемная лекция (метод Шаталова). Практическое занятие (решение задач). Практическое занятие (рефераты, доклады). Практическое занятие (к проблемной лекции). /Ср/	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
<b>Раздел 4. Способы оценки</b>				
4.1	Устный опрос. Самостоятельная работа в аудитории. Контрольная работа. Зачет. Экзамен. Государственный экзамен. Защита курсовых и дипломных работ, бакалаврских и магистерских диссертаций. /Пр/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
4.2	Устный опрос. Самостоятельная работа в аудитории. Контрольная работа. Зачет. Экзамен. Государственный экзамен. Защита курсовых и дипломных работ, бакалаврских и магистерских диссертаций. /Ср/	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
<b>Раздел 5. Организация самостоятельной работы студентов</b>				
5.1	Теоретический материал. Задание для самостоятельной работы. Консультации. Проверка (прием) самостоятельных заданий. /Пр/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7



5.2	Теоретический материал. Задание для самостоятельной работы. Консультации. Проверка (прием) самостоятельных заданий. /Ср/	1	5,8	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
<b>Раздел 6. Особенности заочного и дистанционного обучения</b>				
6.1	Основные задачи. Методический материал. Система организации. /Пр/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
6.2	Основные задачи. Методический материал. Система организации. /Ср/	1	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
<b>Раздел 7. Способы развития одаренности студентов</b>				
7.1	Врожденная или приобретенная одаренность. Систематический целенаправленный труд как основной способ развития одаренности. Участие в олимпиадах и конкурсах. Научная работа. Индивидуальные консультации. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
7.2	Врожденная или приобретенная одаренность. Систематический целенаправленный труд как основной способ развития одаренности. Участие в олимпиадах и конкурсах. Научная работа. Индивидуальные консультации. /Ср/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
<b>Раздел 8. Взаимоотношение преподавателя и студента</b>				
8.1	Преподаватель как специалист, педагог и психолог. Устав В.Ш., ЧелГУ и основные требования к преподавателю. Критерии оценки труда преподавателей. Способы развития педагогического и методического мастерства преподавателей. Ораторское мастерство. Психология студентов. Основные психологические типы студентов. Отклонения от нормального поведения. Студент как коллега преподавателя. /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
8.2	Преподаватель как специалист, педагог и психолог. Устав В.Ш., ЧелГУ и основные требования к преподавателю. Критерии оценки труда преподавателей. Способы развития педагогического и методического мастерства преподавателей. Ораторское мастерство. Психология студентов. Основные психологические типы студентов. Отклонения от нормального поведения. Студент как коллега преподавателя. /Ср/	1	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7
<b>Раздел 9. Иная контактная работа</b>				
9.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	1	0,2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Доклад  
План-конспект и расширенный конспект лекции по теме  
Вопросы к зачету

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

Список докладов



1. Классическая лекция. План лекции. Этапы построения классической лекции
2. Научно-популярная лекция
3. Обзорные лекции
4. Практические занятия. Решение задач
5. Практические занятия: семинар и лабораторные занятия
6. Научно-исследовательская работа студентов
7. Особенности проблемных методов обучения
8. Ораторское искусство
9. Общий критерий оценок учебной деятельности студентов
10. Оценки знаний студентов: зачеты и экзамены
11. Оценки знаний студентов при проведении контрольных и самостоятельных работ
12. Самостоятельная работа студентов: а) в домашних условиях; б) контроль самостоятельных работ
13. Самостоятельная работа студентов на аудиторных занятиях
14. Дистанционный метод обучения
15. Электронное обучение и современные технологии
16. Способы развития одаренности студентов
17. Разрешение конфликта между студентом и преподавателем
18. Требования к преподавателям вузов
19. Высшее профессиональное образование в Российской Федерации. Основные документы
20. Современные реформы высшего образования

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

#### Вопросы к зачету

1. Педагогика как наука о воспитании, образовании и обучении. Разделы педагогики.
2. Педагогические методы.
3. Дидактика как наука об обучении и образовании. Основные принципы дидактики.
4. Преподавание, обучение, учение. Особенности педагогики Высшей Школы.
5. Составление рабочей программы курса. Выбор темы. Особенности составления расширенного конспекта. Особенности составления план – конспекта. Определение целей.
6. Классическая лекция. Научно – популярная лекция. Проблемная лекция (метод Шаталова).
7. Практическое занятие (решение задач). Практическое занятие (рефераты, доклады). Практическое занятие (к проблемной лекции).
8. Устный опрос. Самостоятельная работа в аудитории. Контрольная работа. Зачет. Экзамен. Государственный экзамен. Защита курсовых и дипломных работ, бакалаврских и магистерских диссертаций.
9. Теоретический материал. Задание для самостоятельной работы. Консультации. Проверка (прием) самостоятельных заданий.
10. Основные задачи. Методический материал. Система организации.
11. Врожденная или приобретенная одаренность. Систематический целенаправленный труд как основной способ развития одаренности. Участие в олимпиадах и конкурсах.
12. Научная работа. Индивидуальные консультации.
13. Преподаватель как специалист, педагог и психолог. Основные требования к преподавателю. Критерии оценки труда преподавателей.
14. Способы развития педагогического и методического мастерства преподавателей. Ораторское мастерство.
15. Психология студентов. Основные психологические типы студентов. Отклонения от нормального поведения. Студент как коллега преподавателя.

### 6.4. Критерии оценивания

В течение семестра студенту необходимо прочитать лекцию по одной из тем, предложенных для самостоятельного обучения. По данной лекции студенту необходимо составить расширенный конспект лекции и план-конспект. В последнем студент должен отразить не только тему и содержание лекции, но и распределение времени по основным разделам лекции, а также указать технические и другие материалы поддержки лекции.

Для получения оценки «зачтено» студент должен ответить на теоретические вопросы по данной дисциплине. Количество вопросов определяется полнотой и качеством конспекта, качеством расширенного конспекта и план- конспекта, качеством выступления студента, участием и активностью в проведении занятий.

Оценка «не зачтено» ставится, если не выполнены указанные выше требования, а именно, не проведена лекция и не составлены расширенный план и план-конспект лекции, либо если студент продемонстрировал значительные пробелы в знаниях основных тем изученного материала или пропустил большую часть занятий.



## 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	Пидкасистый П. И.	Педагогика: учебник ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93280">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93280</a> )	Москва : Педагогическое общество России, 2008	ЭБС
Л1.2	Подласый И. П.	Педагогика: успешный экзамен: учебное пособие для студентов высших учебных заведений: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=689018">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=689018</a> )	Москва : Дата Сквер, 2010	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Попова Т. Г.	Риторика: учебное пособие ( <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70391">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70391</a> )	Москва : ФЛИНТА, 2015	ЭБС
Л2.2	Тимошенко Т. Е.	Риторика: практикум ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57581">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=57581</a> )	Москва : ФЛИНТА, 2019	ЭБС
Л2.3		Об образовании: нормативные документы ( <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=174857">https://znanium.com/catalog/document?id=174857</a> )	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2011	ЭБС
Л2.4	Тимошенко Т. Е.	Риторика ( <a href="https://e.lanbook.com/book/166652">https://e.lanbook.com/book/166652</a> )	Москва : ФЛИНТА, 2019	ЭБС
Л2.5	Александров Д. Н.	Риторика, или Русское красноречие: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=685098">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=685098</a> )	Москва : Юнити-Дана, 2017	ЭБС

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

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. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
Э3	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: <a href="https://biblionline.ru">https://biblionline.ru</a>
Э4	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Э5	eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Э6	Официальный интернет-ресурс Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <a href="https://минобрнауки.рф/">https://минобрнауки.рф/</a>
Э7	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <a href="http://fgosvo.ru">http://fgosvo.ru</a>

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Reader

LMS Moodle

Adobe Connect Acrobat

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

1. Электронный каталог научной библиотеки ЧелГУ [Электронный ресурс] : база данных / Челябинск, 1992. – URL: <http://library.csu.ru/ru/> - Челябинск, 1992.

2. APS JOURNALS. Physical Review Letters, Physical Review X, Physical Review, and Reviews of Modern Physics : журналы American Physical Society : сайт. – URL: <http://journals.aps.org/about> – Яз. англ. – Режим доступа: только из сети университета. – Текст : электронный.



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

Рабочая программа дисциплины "Современные методы преподавания физико-математических наук" по направлению подготовки (специальности) 03.04.02 "Физика" направленности (профилю) Физика новых материалов и высоких технологий ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 9

3. Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

4. Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: <http://www.scopus.com/> – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

5. Springer Link : [сайт]. – URL: <http://link.springer.com/> – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

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

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины аудитория должна быть оборудована мультимедийным комплексом и экраном для демонстрации слайдовых презентаций.

Используются аудитория №205 - читальный зал №3 (учебный корпус №1) и аудитория №206 - электронный читальный зал (специализированный медиацентр) (учебный корпус №1) для самостоятельной работы студента, оснащенные персональными компьютерами, мультимедийной аппаратурой. В аудиториях обеспечен доступ к различной справочной литературе, энциклопедиям, библиографическим и полнотекстовым базам данных, информационным ресурсам «Интернет».

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

Для изучения дисциплины предусмотрены проведение лекционных занятий и самостоятельная работа студентов. Лекционные занятия обеспечивают теоретическое изучение дисциплины. Основными методами обучения являются информационно-объяснительный и проблемный. На лекциях излагается основное содержание тем программы, проводится анализ основных понятий и методов, рассматриваются примеры.

При планировании изучения дисциплины необходимо учесть отсутствие практических и лабораторных занятий. Для организации самостоятельной работы студентам следует порекомендовать учебники, имеющиеся в Научной библиотеке ЧелГУ, а также, материалы электронной коллекции.

В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции (вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, MS Office365, форумы, электронная почта и др.).

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

## 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.

