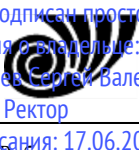


Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Гаскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 17.06.2025 15:43:55 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	 МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Спецсеминар по научным направлениям" по направлению подготовки (специальности) 03.04.02 "Физика" направленности (профилю) Физика конденсированного состояния вещества ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	---	--	--------

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\*

Спецсеминар по научным направлениям

Направление подготовки (специальность)

03.04.02 Физика

Направленность (профиль)

Физика конденсированного состояния вещества

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2025

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

Челябинск 2025 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

Неотъемлемой частью магистратуры является спецсеминар по направлениям. Его главные задачи:

- 1) Научить применять теоретический материал к анализу конкретных физических ситуаций, экспериментально изучать основные физические закономерности, оценивать порядки изучаемых величин, определять точность и достоверность полученных результатов.
- 2) Научить решать материаловедческие и технологические задачи с использованием современных программных пакетов на ПЭВМ, кластерах и суперкомпьютерах.
- 3) Научить представлять результаты научно-исследовательской работы в виде презентаций на современном мультимедийном оборудовании и в виде постеров.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию с целью выработки стратегии действий, аргументировано формулирует собственные суждения и оценки

УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения проблемной ситуации

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.01.01

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Фазовые превращения в дисперсных системах

Специальный физический практикум

Образование кристаллов

Современные технологии поиска и обработки информации

#### 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 (преддипломная практика)

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

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

**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

#### Знать:

Для достижения УК-1.1: основные направления, тенденции, проблемы и достижения в области физики конденсированного состояния вещества; основы организации и планирования физических исследований

#### Уметь:

Для достижения УК-1.1: профессионально оформлять и представлять результаты физических исследований

#### Владеть:

Для достижения УК-1.2: владеть навыками проведения научных исследований в области физики конденсированного состояния вещества; навыком подготовки и проведения выступлений на семинарах и конференциях; навыком участия в научных дискуссиях

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

##### 3.1 Знать:

3.1.1 понимать и глубоко осмысливать философские вопросы естествознания, место естественных наук в выработке научного мировоззрения; современные компьютерные технологии, применяемые при сборе, хранении, обработке, анализе, презентации и передаче физической информации, современные приборы и методы измерений физических и химических свойств материалов.

##### 3.2 Уметь:



Рабочая программа дисциплины "Спецсеминар по научным направлениям" по направлению подготовки (специальности) 03.04.02 "Физика" направленности (профилю) Физика конденсированного состояния вещества ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 4

3.2.1 использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации и межличностном общении; профессионально проводить физические и химические эксперименты, оформлять и представлять результаты физико-химических исследований; понимать современные проблемы физики и химии материалов и их технологий и использовать фундаментальные физико-химические представления и технологии в сфере профессиональной деятельности.

**3.3 Владеть:**

3.3.1 основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени; современными компьютерными технологиями для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности, для представления результатов научно-исследовательской работы на научных семинарах, симпозиумах и конференциях.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>6 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 216	Виды контроля в семестрах: зачеты 1, 2, 3
в том числе :	
аудиторные занятия : 76	
самостоятельная работа : 132,1	
контактная работа: 83,9 ИКР: 7,9	

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
<b>Раздел 1. Организационный семинар</b>				
1.1	Вводное занятие. Составление плана работы на семестр /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.2	Поиск литературы по тематике научно-исследовательской работы /Ср/	1	36,7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.3	Вводное занятие. Составление плана работы на семестр /Пр/	2	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.4	Вводное занятие. Составление плана работы на семестр /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.5	Поиск литературы по тематике научно-исследовательской работы /Ср/	2	36,7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.6	Поиск литературы по тематике научно-исследовательской работы /Ср/	3	58,7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
<b>Раздел 2. Выступление приглашенных ученых</b>				
2.1	Выступление с докладами приглашенных ученых /Пр/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5



Рабочая программа дисциплины "Спецсеминар по научным направлениям" по направлению подготовки (специальности) 03.04.02 "Физика" направленности (профилю) Физика конденсированного состояния вещества ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 5

2.2	Выступление с докладами приглашенных ученых /Пр/	2	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
2.3	Выступление с докладами приглашенных ученых /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
<b>Раздел 3. Отчеты о конференциях</b>				
3.1	Отчеты по участию представителей кафедры физики конденсированного состояния на конференциях /Пр/	1	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.2	Отчеты по участию представителей кафедры физики конденсированного состояния на конференциях /Пр/	2	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
3.3	Отчеты по участию представителей кафедры физики конденсированного состояния на конференциях /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2
<b>Раздел 4. Отчеты по научно-исследовательской работе</b>				
4.1	Отчеты по научно-исследовательской работе студентов бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, прикрепленных к кафедре физики конденсированного состояния /Пр/	1	16	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.2	Отчеты по научно-исследовательской работе студентов бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, прикрепленных к кафедре физики конденсированного состояния /Пр/	2	16	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
4.3	Отчеты по научно-исследовательской работе студентов бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, прикрепленных к кафедре физики конденсированного состояния /Пр/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
<b>Раздел 5. Представление диссертационных советов</b>				
5.1	Доклады, представление кандидатских и докторских работы /Пр/	1	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
5.2	Доклады, представление кандидатских и докторских работы /Пр/	2	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
5.3	Доклады, представление кандидатских и докторских работы /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
<b>Раздел 6. Иная контактная работа</b>				
6.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	1	3,3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
6.2	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	2	3,3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5



6.3	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	3	1,3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
-----	---	---	-----	---

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Оценка уровня освоения дисциплины производится в ходе зачёта, проводимого в устно-письменной форме в конце семестра по темам семинарских занятий, а также по темам, выносимым на СРС.

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

Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации представлены в Фондах оценочных средств

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

Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации представлены в Фондах оценочных средств

### 6.4. Критерии оценивания

Текущий контроль теоретических знаний и практических навыков производится на практических занятиях в виде отчетов по темам научно-исследовательских работ, которые сдает студент в течение семестра.  
Оценка "зачтено" ставится в том случае если студент обнаруживает верное понимание сущности рассматриваемых методов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий методов и теорий, а также имеет понимание о месте того или иного метода или теории в современной науке, о области его применимости и преимуществах и недостатках.

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Разумовская И. В.	Физика твердого тела: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=108460">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=108460</a> )	Москва : Прометей, 2011	ЭБС
Л1.2	Пейсахович Ю. Г., Филимонова Н. И.	Физика конденсированного состояния: фазовые переходы. Магнетики. Свойства диэлектриков: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576457">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576457</a> )	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018	ЭБС
Л1.3	Чуканов А. Н., Сергеев Н. Н., Гвоздев А. Е., Сергеев А. Н., Медведев П. Н., Чуканов А. Н.	Физика конденсированного состояния: дефекты строения в металлах: учебник ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=617598">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=617598</a> )	Москва, Вологда : Инфра -Инженерия, 2021	ЭБС
Л1.4	Чуканов А. Н., Сергеев Н. Н., Гвоздев А. Е., Сергеев А. Н., Медведев П. Н., Чуканов А. Н.	Физика конденсированного состояния: прочность и разрушение материалов: учебник ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=617602">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=617602</a> )	Москва, Вологда : Инфра -Инженерия, 2021	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Уманский Я. С., Скаков Ю. А., Иванов А. Н., Расторгуев Л. Н.	Кристаллография, рентгенография и электронная микроскопия: учебник для вузов	Москва : Металлургия, 1982	



	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.2	Киттель Ч.	Введение в физику твердого тела: научная литература ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483361">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=483361</a> )	Москва : Наука, 1978	ЭБС
Л2.3	Гольдаде В. А., Пинчук Л. С., Мышкин Н. К.	Физика конденсированного состояния: монография ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93309">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93309</a> )	Минск : Белорусская наука, 2009	ЭБС

### 7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л3.1	Бычков И. В., Бучельников В. Д., Таскаев С. В.	Методические указания по выполнению и защите курсовых и квалификационных работ на физическом факультете	Челябинск: Издательство Челябинского государственног о университета, 2014	
Л3.2	Бурмистров В. А., Захарьевич Д. А.	Лабораторный практикум по физическому материаловедению: учебное пособие ( <a href="https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/00000020847/burmistrovva">https://library.csu.ru/rbooks2/view2?code=local/00000020847/burmistrovva</a> )	Челябинск : [Челябинский государственны й университет], 2003	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://urait.ru">https://urait.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>

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

Adobe Reader
LMS Moodle
Adobe Connect Acrobat
WinDjView
LibreOffice
OpenOffice
Ubuntu Linux
ПО Kaspersky
KyPlot 5.0 Free

#### 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. APS JOURNALS. Physical Review Letters, Physical Review X, Physical Review, and Reviews of Modern Physics : журналы American Physical Society : сайт. – URL: <a href="http://journals.aps.org/about">http://journals.aps.org/about</a> – Яз. англ. – Режим доступа: только из сети университета. – Текст : электронный.
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: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.
5. Springer Link : [сайт]. – URL: <a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a> – Яз. англ. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.



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

Освоение дисциплины осуществляется в учебной аудитории первого корпуса, рассчитанной на 25 студентов. Если занятия ведутся для потока студентов, то дисциплина ведется в лекционной аудитории первого корпуса, рассчитанной на 100 студентов.

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

Используются электронный читальный зал научной библиотеки ЧелГУ (аудитория 206) и учебная лаборатория вычислительной физики кафедры теоретической физики (аудитория 222) 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)

Студенту следует равномерно в течение семестра распределять учебную нагрузку по подготовке к семинарам, самостоятельной работе по темам, выносимым на СРС.

При возникновении вопросов по темам, выносимым на СРС, следует обратиться за консультацией к преподавателю, ведущему лекционные занятия. В течение всего семестра при освоении курса использовать специальную литературу, имеющуюся в библиотеке ЧелГУ и на электронных носителях.

При подготовке к семинарским занятиям студенты могут пользоваться электронными материалами, размещенными на сайтах конференций, электронными книгами и доступом к ведущим периодическим журналам, имеющимся в научной библиотеке университета.

Студентам необходимо изучить литературу, рекомендуемую преподавателями. В процессе изучения литературы необходимо выбрать темы для курсовых работ. Курсовые работы должны быть выполнены по одному из современных и актуальных научных направлений. Желательно выбирать темы для курсовых таким образом, чтобы они в дальнейшем были использованы для выполнения последующих работ и выпускной квалификационной работы.

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.

