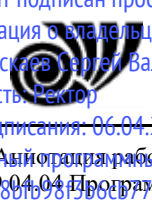


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.04.2026 13:32:56  
Уникальный идентификатор программы дисциплины "Научный семинар" по направлению подготовки (специальности) "09.04.04 Программная инженерия" направленности (профилю) Разработка программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»



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

**Рабочая программа дисциплины**  
**Научный семинар**

Направление подготовки (специальность)

09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль)

Разработка программного обеспечения

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная форма обучения

Год(ы) набора 2026

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

Челябинск 2026 г.

**09.04.04 Программная инженерия профиль Разработка программного обеспечения, дисциплина  
Научный семинар, 2026 год набора, очная форма обучения**

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

Проректор по учебной работе                      утверждено 27.02.2026                      А.А. Саламатов

Ученым советом института информационных технологий

Протокол заседания № 7 от 26.02.2026

Председатель Ученого совета  
института информационных  
технологий

согласовано

Ю.В. Петриченко

**Заседанием кафедры информационных технологий и экономической информатики**

Протокол заседания №7 от 26.02.2026

Заведующий кафедрой

согласовано

С.А. Скрипов

Автор (составитель)

А.В. Митянина

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13»  
апреля 2021 г. № 274-1**



## 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



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная цель дисциплины – познакомить магистрантов с актуальными научными и практическими задачами в сфере искусственного интеллекта и дать возможность

провести исследования и реализовать научно-технические проекты по созданию

интеллектуальных систем в коллаборации с индустриальными партнерами и

ведущими научными лабораториями. Основные задачи дисциплины: определить

актуальную тему исследования с научной новизной и практической значимостью;

подготовить основной материал в ходе научно-практической работы совместно с

индустриальными партнерами и лабораториями; провести первичную апробацию

результатов исследований в формате докладов перед экспертами и учеными; создать условия для дальнейшего развития проекта в рамках подготовки магистерской диссертации.

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

ОПК-3.1. Обладает знаниями методов и средств анализа и структурирования информации, основ информационно-библиографической культуры

ОПК-3.2. Демонстрирует умения осуществлять сбор и анализ информации при решении актуальных проблем в сфере информатики и информационных технологий

ОПК-3.3. Имеет опыт подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров по теме исследования с обоснованными выводами и рекомендациями

ПК-5.1. Обладает знаниями методов и алгоритмов машинного обучения и интеллектуального анализа данных, средств и технологий сбора, обработки и представления данных

ПК-5.2. Демонстрирует умения выбора методов машинного обучения и технологий анализа данных, технологий разработки алгоритмических и программных решений исходя из требований к решению прикладных задач

ПК-5.3. Имеет практический опыт использования алгоритмических, методических и технологических решений в прикладных задачах интеллектуального анализа данных

ПК-1.1. Обладает знаниями методологии научных исследований, основ проведения теоретического и экспериментального исследования

ПК-1.2. Демонстрирует умения проводить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, подготовку и проведение экспериментов, анализ результатов и формулирование выводов

ПК-1.3. Имеет практический опыт проведения локальных исследований и реализации научно-исследовательских проектов в профессиональной деятельности

ПК-2.1 Демонстрирует знание принципов коммуникации в научном сообществе, научного стиля речи, видов научных работ, требований к структуре и содержанию научных работ

ПК-2.2. Демонстрирует умения представлять результаты собственных исследований в виде научно-технических отчетов, презентаций, публикаций

ПК-2.3. Демонстрирует навыки проведения презентации и подготовки публикаций по теме исследования

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.01.01

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Современные технологии поиска и обработки информации



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

Рабочая программа дисциплины "Научный семинар" по направлению подготовки (специальности) 09.04.04  
"Программная инженерия" направленности (профилю) Разработка программного обеспечения ФГБОУ ВО  
«ЧелГУ»

стр. 4

Методология научных исследований

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

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)

### **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:**

Основные методы и правила выработки стратегии действий

**Уметь:**

Использовать методы критического анализа и обобщения информации при решении проблемных ситуаций

**Владеть:**

Навыками проведения критического анализа при решении проблемных ситуаций

**ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями**

**Знать:**

методы критического анализа и структурирования информации, правила построения и оформления сравнительных таблиц

**Уметь:**

подкреплять свое мнение доказательствами из авторитетных источников, представлять аналитику в удобном и информативном виде

**Владеть:**

навыками проведения критического анализа источников и контента в них; структурирования информации, докладов и презентаций; навыками суммаризации информации и выделения главного в ней с последующим оформлением в письменные выводы

**ПК-1: Готовность к включению в профессиональное сообщество; способность проводить под научным руководством локальные исследования на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности**

**Знать:**

правила организации самостоятельной научно- исследовательской работы.

**Уметь:**

формулировать задачи для выполнения необходимого объема научно- исследовательской работы; -качественно выполнять контрольные задания, в соответствии с методическими рекомендациями представлять результаты собственной деятельности в различных формах; - создавать и поддерживать творческую атмосферу в коллективе.

**Владеть:**

навыками рациональной организации и поэтапного выполнения своей научно- исследовательской деятельности; - навыками сотрудничества, взаимопомощи, участия в командообразовании (эффективной работы в команде)

**ПК-2: Владеть навыками участия в научных дискуссиях, выступления с сообщениями и докладами, устного, письменного и виртуального (размещение в информационных сетях) характера; представления материалов собственных исследований; проводить корректуру, редактирование, реферирование работ**

**Знать:**

Правила оформления и написания научных работ и исследований

**Уметь:**

Представлять и показывать результаты собственных научных исследований в виде презентаций и отчетов

**Владеть:**

Навыками презентации и публикации полученных результатов научных исследований



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

Рабочая программа дисциплины "Научный семинар" по направлению подготовки (специальности) 09.04.04  
"Программная инженерия" направленности (профилю) Разработка программного обеспечения ФГБОУ ВО  
«ЧелГУ»

стр. 5

**ПК-5: Способность собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, используя методы машинного обучения и искусственного интеллекта**

**Знать:**

методы машинного обучения для обработки и анализа данных; методы и средства сбора информации

**Уметь:**

применять инструменты машинного обучения для сбора, обработки и анализа данных; интерпретировать результаты работы методов машинного обучения и интеллектуального анализа

**Владеть:**

навыками работы с данными и их обработки

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	правила построения качественных и доказательных презентаций, выступлений и статей, в которых излагаются собственные идеи и исследования
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	искать выделять и формулировать проблематику в различных предметных областях; генерировать собственные пути решения сформулированных проблем; проводить собственные исследования в различных областях из сферы ИТ или других сфер, использующих ИТ-инструменты; проводить критический обзор представленных концептов решений, стартапов с последующей аргументацией своих замечаний
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	проведения критического анализа существующих технологий, подходов, инструментов; подготовки презентаций собственных концептов; работы с замечаниями и комментариями сторонних слушателей относительно собственных презентаций и выступлений; написания статей с представлением собственных исследований

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>12 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 432 в том числе : аудиторные занятия : 32 самостоятельная работа : 399,4 : контактная работа: 32,6 ИКР: 0,6	Виды контроля в семестрах:  зачеты 1, 2 зачеты с оценкой 3

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

<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Литература</b>
	<b>Раздел 1. Введение в научно-исследовательские задачи и индустриальную практику сферы ИИ</b>			
1.1	Вводный семинар – основные направления искусственного интеллекта, ключевые российские и международные конференции по тематике ИИ, основные научные журналы, популярные издания и электронные ресурсы по ИИ. План научно-практических семинаров в рамках программы магистратуры /Пр/	1	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2



1.2	Участие в онлайн-конференциях, содержащих выступления спикеров, рассказывающих о современных инструментах и областях применения машинного и глубокого обучения.  Семинары об актуальных научных и практических задачах в области ML&DL, а также задачах, для решения которых применяются методы и инструменты ML&DL, такие как: компьютерного зрения /Пр/	1	6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.3	Доклады с представлением результатов исследований в области ML&DL: компьютерного зрения, анализа и обработки естественного языка, распознавания и синтеза речи, анализа звука, предиктивной аналитики и интеллектуальной поддержки принятия решений.  Доклады с представлением проведенного критического анализа исследований других участников. /Пр/	2	8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.4	Доклады с представлением результатов исследований в области анализа и обработки больших данных. Доклады с представлением результатов исследований в области перспективных методов искусственного интеллекта. Разработка систем компьютерного зрения: защита предварительных результатов проектов магистрантов. Разработка систем анализа и обработки естественного языка (диалоговых систем, систем разговорного ИИ): защита предварительных результатов проектов магистрантов. Разработка технологий для систем анализа и обработки больших данных: защита предварительных результатов проектов магистрантов Разработка систем сильного искусственного интеллекта, доверенного искусственного интеллекта: защита предварительных результатов проектов магистрантов /Пр/	3	16	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.5	подготовка обзорного доклада по направлению ИИ, изучение основной и дополнительной литературы /Ср/	1	63,8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.6	проведение исследований с применением методов искусственного интеллекта и инженерии данных /Ср/	2	135,8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.7	выполнение научно-технических проектов по созданию интеллектуальных систем /Ср/	3	199,8	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
<b>Раздел 2. Иная контактная работа</b>				
2.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	1	0,2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
2.2	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	2	0,2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2



2.3	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	3	0,2	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
-----	---	---	-----	--

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Доклады и их защита, статья по теме магистерской диссертации, отчет по результатам НИОКР.

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

В первом семестре:

Выступление с презентацией, содержащей обзор различных спикеров, выступавших на онлайн-конференции и рассказывавших о различных сферах применения и инструментах ML&DL.

Выступление с презентацией, содержащей обзор различных инструментов ML&DL, решающих задачи в определенной предметной области.

Во втором семестре:

Проведение критического разбора выступления команды одноклассников и содержащихся в нем идей, предложений и фактов.

В третьем семестре:

Выступление с презентацией промежуточных результатов НИОКР.

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

В третьем семестре:

Подготовка отчета по результатам НИОКР.

Написание статьи по теме научного исследования. Статья должна освещать следующие аспекты:

- 1) описание проблемы, которая легла в основу диссертационного исследования.
- 2) Описание существующих способов ее решения. Важным является описание технологий, которые для этого используются на данный момент.
- 3) Описание данных: их вид и структура, количество и источники.
- 4) Описание, сравнение и анализ технологий (методов, алгоритмов), которые можно использовать в качестве решения проблемы.
- 5) Описание концепта решения.

### 6.4. Критерии оценивания

На зачете (1 и 2 семестры) происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100 %  
Незачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Допускается выставление оценки на основе текущего рейтинга (автоматом).

Для получения «зачтено» обучающийся должен подготовить доклады с презентацией на заданные темы. Обучающийся должен глубоко и полно владеть содержанием учебного материала; уметь связывать теорию с практикой, теоретические выводы подтверждать примерами, фактами, данными научных исследований

Допустимо, что обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений, не привлекает для аргументации ответа основные положения исследовательских, концептуальных и нормативных документов, не умеет обосновать свои суждения; наблюдается нарушение логики изложения. Ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.

«Не зачтено» может быть поставлено обучающемуся в том случае, если он не защитил все или часть докладов. В том случае, когда обучающийся устно общается с преподавателем по курсу, он может получить «не зачтено», если он имеет разрозненные, бессистемные знания: не умеет выделять главное и второстепенное; допускает ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажает их смысл; не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с практикой.

Оценивание докладов во время мероприятий текущего контроля производится следующим образом:



3 балла: текст доклада тесно увязан с заявленной темой; актуальность представляемого материала обоснована и доказательна; доклад дополняется наглядной, информативной презентацией; материал доклада представляется эмоционально, громко и разборчиво; докладчик приводит конкретные примеры, подтверждающие те или иные факты из предметной области вопроса, акцентируя внимание на наиболее важные моменты материала;

2 балла: содержание доклада в основных моментах пересекается с заявленной темой; студент представляет материал доклада понятно и доступно;

докладчик приводит конкретные примеры, подтверждающие те или иные факты из предметной области вопроса;

1 балла: текст доклада лишь частично отражает содержание заявленной темы; в ходе доклада студент практически всегда читает материал с листа; докладчик не приводит конкретных

примеров, подтверждающих те или иные факты из предметной области вопроса,

0 баллов: доклад не подготовлен.

Доклады имеют различный вес при расчете рейтинга студента за семестр.

На диф.зачете (3 семестр) происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации, также оценивается качество опубликованной статьи и отчет по результатам НИОКР. Отчет по результатам НИОКР и представленная научная публикация оценивается по следующим 5 критериям (по каждому максимум 5 баллов): (1) актуальность, (2) научная новизна, (3) практическая значимость, (4) доказанность и воспроизводимость полученных результатов, (5) логичность и последовательность изложения и выводов.

При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов

учебной деятельности обучающихся. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 90...100 %. Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...89 %. Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74. % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Допускается выставление

оценки на основе текущего рейтинга (автоматом)

## 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	Гасанов Э. Э., Кудрявцев В. Б.	Интеллектуальные системы. Теория хранения и поиска информации: учебник для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/584574">https://urait.ru/bcode/584574</a> )	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.2	Кудрявцев В. Б., Гасанов Э. Э., Подколзин А. С.	Интеллектуальные системы: учебник и практикум для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/584580">https://urait.ru/bcode/584580</a> )	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.3	Станкевич Л. А.	Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для спо ( <a href="https://urait.ru/bcode/587749">https://urait.ru/bcode/587749</a> )	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС
Л1.4	Платонов А. В.	Машинное обучение: учебное пособие для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/589132">https://urait.ru/bcode/589132</a> )	Москва : Юрайт, 2026	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Паттерсон Д., Гибсон А.	Глубокое обучение с точки зрения практика ( <a href="https://e.lanbook.com/book/116122">https://e.lanbook.com/book/116122</a> )	Москва : ДМК Пресс, 2018	ЭБС
Л2.2	Немтинов В. А., Карпушкин С. В., Мокрозуб В. Г., Мальгин Е. Н., Егоров С. Я., Борисенко А. Б., Фролова Т. А., Немтинова Ю. В.	Интеллектуальные системы проектирования и управления техническими объектами: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=720761">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=720761</a> )	Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2020	ЭБС



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.3	Митяков Е. С., Шмелева А. Г., Ладынин А. И.	Искусственный интеллект и машинное обучение: учебное пособие для вузов ( <a href="https://e.lanbook.com/book/507451">https://e.lanbook.com/book/507451</a> )	Санкт-Петербург : Лань, 2026	ЭБС

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

Э1	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

ПО Kaspersky

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

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) (<https://rusneb.ru/>) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <http://нэб.рф>. – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.
3. Президентская библиотека (<https://www.prlib.ru/>) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: <https://www.prlib.ru/>. – Текст : электронный.
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

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

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

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: доска, парты, мультимедийное и аудиооборудование.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: цифровые образовательные ресурсы, а также используется переносное и / или стационарное мультимедийное оборудование (экран, ноутбук, проектор, колонки).

Для семинарских занятий используются аудитории оснащенные обычной доской, партами, переносным мультимедийным и аудиооборудованием (в случае необходимости).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

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

К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. После этого у обучающегося должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину. При написании курсовой работы рекомендуется начать обсуждение темы и плана курсовой работы в начале семестра с научным руководителем. Надо ответственно подходить к планированию выполнения курсовой работы, соблюдать сроки, активно пользоваться не только научной литературой, но и обязательно применять информацию реальных предприятий, на информации о деятельности которых основана данная курсовая работа.

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 Office 365, форумы, электронная почта и др.).



Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

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.