

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 21.05.2025 09:19:02 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8733737	МИНСТРОСТВА НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Управление проектами в сфере искусственного интеллекта" по направлению подготовки (специальности) 09.04.04 "Программная инженерия" направленности (профилю) Искусственный интеллект и инженерия данных ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	---	---	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*
Управление проектами в сфере искусственного интеллекта

Направление подготовки (специальность)

09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль)

Искусственный интеллект и инженерия данных

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора

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

Челябинск 2023 г.

09.04.04 Программная инженерия, Искусственный интеллект и инженерия данных, магистр, Управление проектами в сфере искусственного интеллекта, 2024, очная

Проректор по учебной работе утверждено 21.02.2024 А.А. Саламатов

Ученым советом института информационных технологий

Протокол заседания № 6 от 14.02.2024

Председатель Ученого совета
института информационных
технологий

согласовано

Ю. В. Петриченко

Заседанием кафедры информационных технологий и экономической информатики

Протокол заседания № 6 от 14.02.2024

И. о. заведующего кафедрой

согласовано

С.А. Скрипов

Автор (составитель)

Д.С. Ботов

Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1



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

Целью изучения дисциплины является освоение методологий и подходов к созданию и управлению проектными и продуктовыми командами в сфере искусственного интеллекта.

Задачи дисциплины:

1. Получить углубленные знания об управлении ИТ-проектами с учетом специфики проектов с ИИ
2. Изучить гибкие методологии разработки программного обеспечения и управления проектами с учетом специфики сферы ИИ
3. Освоить инструменты для определения целей и содержания проектов
4. Научиться выбирать оптимальные методологии и практики в зависимости от специфики проекта
5. Изучить принципы создания и управления самоорганизующихся команд в сфере ИИ, обобщить опыт управления передовых ИТ-компаний в сфере ИИ

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

ПК-2.1. Знает: фундаментальные знания в области разработки систем управления большими данными; основные положения и концепции в области хранения и обработки больших данных

Умеет: осуществлять первичный сбор и анализ материала в области разработки систем управления большими данными; анализировать типовые решения в области хранения и обработки больших данных, реализовывать техническое сопровождение информационных систем и баз данных, используемых для решения задач в области хранения и обработки больших данных, программировать системы хранения и обработки больших данных

Имеет практический опыт: анализа и оптимизации найденных решений в области разработки систем управления большими данными; интеграции различных типов программного обеспечения в области хранения и обработки больших данных

ПК-8.1. Осуществляет руководство созданием комплексных систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения

Знает: функциональность современных инструментальных средств и систем программирования в области создания моделей и методов машинного обучения;

Умеет: применять современные инструментальные средства и системы программирования для разработки новых методов и моделей машинного обучения;

Знает: принципы построения систем искусственного интеллекта, методы подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта

Умеет: руководить выполнением коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта

Имеет практический опыт: разработки и применения методов и алгоритмов машинного обучения для решения задач искусственного интеллекта

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.06

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Основа дисциплины состоит из базовых знаний, полученных из следующих дисциплин:

Компьютерное зрение

Анализ естественного языка методами искусственного интеллекта

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

Не предусмотрены

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

ПК-2: Способен разрабатывать системы хранения и обработки больших данных

Уметь:

руководить проектами по созданию, внедрению и поддержке систем искусственного интеллекта на основе сквозных цифровых субтехнологий «Компьютерное зрение» и «Обработка естественного языка»



ПК-8: Способен руководить проектами по созданию комплексных систем искусственного интеллекта

Знать:

принципы построения систем искусственного интеллекта, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта

Уметь:

руководить выполнением коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы построения систем искусственного интеллекта, методы и подходы к планированию и реализации проектов по созданию систем искусственного интеллекта
3.2	Уметь:
3.2.1	руководить проектами по созданию, внедрению и поддержке систем искусственного интеллекта на основе сквозных цифровых субтехнологий «Компьютерное зрение» и «Обработка естественного языка», руководить выполнением коллективной проектной деятельности для создания, поддержки и использования систем искусственного интеллекта
3.3	Владеть:

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 108 в том числе : аудиторные занятия : 32 самостоятельная работа : 69,75 : контактная работа: 38,25 ИКР: 6,25	Виды контроля в семестрах: зачеты 3

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Проектное и продуктивное управление. Особенности проектов в сфере ИИ. Гибкие методы управления проектами			
1.1	Проектное и продуктивное управление. Понятие проекта и продукта. Ограничения. Особенности проектов в сфере ИИ. Подходы к оценке сроков и стоимости. /Лек/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
1.2	Гибкие методы управления проектами. Методология Agile. Практики SCRUM, XP. Инструменты командной работы. /Лек/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
1.3	Бережливое производство ПО – принципы Lean. Lean Startup. Практики Kanban, Scrumban. Адаптация Lean и Agile к проектам в сфере ИИ. /Лек/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
1.4	Определение целей и содержания проекта по разработке сложного продукта в сфере ИИ. Инструменты Impact Mapping, Customer Journey Mapping и User Story Mapping. /Лек/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
1.5	Доклады по анализу причин успехов и провалов ИТ-проектов /Пр/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
1.6	Деловая игра по SCRUM. Разбор инструментов командной работы. /Пр/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
1.7	Деловая игра по Kanban. Сравнительный анализ методологий и практик управления проектами. /Пр/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
1.8	Практика по применению инструментов Impact Mapping, Customer Journey Mapping и User Story Mapping к проекту в сфере ИИ /Пр/	3	2	Л2.1 Э4 Э5



Рабочая программа дисциплины "Управление проектами в сфере искусственного интеллекта" по направлению подготовки (специальности) 09.04.04 "Программная инженерия" направленности (профилю) Искусственный интеллект и инженерия данных ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 5
1.9	Изучение основной и дополнительной литературы по управлению проектами /Ср/	3	30	Л2.1 Э4 Э5
Раздел 2. Принципы управления RnD командами на примере передовых ИТ-компаний в сфере ИИ				
2.1	Структура RnD команды и принципы управления в сложных проектах. Этапы развития команды. Роль лидера команды. Идеальный руководитель и почему их не существует. /Лек/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
2.2	Принципы отбора и развития талантов в RnD командах. Проведение собеседований. Практики обмена знаниями. Мотивация и самомотивация, состояние потока. /Лек/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
2.3	Культура обратной связи в команде и компании. Инструменты performance review, сессия 360 /Лек/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
2.4	Культура свободы и ответственности. Принципы самоуправления и создания самоорганизующихся команд и ИТ-компаний. На пути к бирюзовым организациям. Социократия 3.0. /Лек/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
2.5	Практика рефлексии по развитию hard & soft skills. Определение типа лидерства и собственного mindset /Пр/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
2.6	Практика проведения собеседований. Разбор кейсов мотивации команды /Пр/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
2.7	Практика по инструментам обратной связи. Проведение сессии 360. /Пр/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
2.8	Доклады по принципам самоуправления /Пр/	3	2	Л2.1 Э4 Э5
2.9	Изучение основной и дополнительной литературы по управлению проектами /Ср/	3	31,75	Л2.1 Э4 Э5
Раздел 3. Консультации и подготовка к зачету				
3.1	Подготовка к зачету /Ср/	3	8	Л2.1 Э4 Э5
Раздел 4. Иная контактная работа				
4.1	Консультации и подготовка к зачету /ИКР/	3	6,25	Л2.1 Э4 Э5

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Тест, проверка практических заданий

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примеры практических заданий:

1. Деловая игра по SCRUM. Разбор инструментов командной работы.
2. Деловая игра по Kanban. Сравнительный анализ методологий и практик управления проектами.
3. Применение инструментов Impact Mapping, Customer Journey Mapping и User Story Mapping

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету:

Проектное и продуктовое управление.
Понятие проекта и продукта.
Ограничения. Особенности проектов в сфере ИИ.
Подходы к оценке сроков и стоимости.
Гибкие методы управления проектами.
Методология Agile.
Практики SCRUM, XP.
Инструменты командной работы.
Бережливое производство ПО – принципы Lean.
Lean Startup.
Практики Kanban, Scrumban.
Адаптация Lean и Agile к проектам в сфере ИИ.
Определение целей и содержания проекта по разработке сложного продукта в сфере ИИ.



Инструменты Impact Mapping, Customer Journey Mapping и User Story Mapping.
Структура RnD команды и принципы управления в сложных проектах.
Этапы развития команды.
Роль лидера команды.
Идеальный руководитель и почему их не существует.
Принципы отбора и развития талантов в RnD командах.
Проведение собеседований.
Практики обмена знаниями.
Мотивация и самомотивация, состояние потока.
Культура обратной связи в команде и компании.
Инструменты performance review, сессия 360.
Культура свободы и ответственности.
Принципы самоуправления и создания самоорганизующихся команд и ИТ-компаний.
На пути к бирюзовым организациям. Социократия 3.0.

6.4. Критерии оценивания

Критерии оценивания практического задания:

3 балла: задание выполнено полностью

2 балла: задание выполнено полностью, но допущены незначительные ошибки, или задание выполнено более, чем 50%

1 балла: задание выполнено полностью, но допущены серьезные ошибки, или задание выполнено менее, чем 50%

0 баллов: задание не выполнено

На зачете 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).

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Кон М.	Agile. Оценка и планирование проектов: практическое пособие (https://znanium.com/catalog/document?id=333707)	Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2018	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Лекториум - просветительский проект: массовые открытые онлайн-курсы, открытый видеоархив лекций вузов России https://www.lektorium.tv
Э2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" (https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp)
Э3	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) http://cyberleninka.ru
Э4	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Науч. электрон. б-ка http://znanium.com/
Э5	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. https://urait.ru/

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

MS Office365

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.*



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

Рабочая программа дисциплины "Управление проектами в сфере искусственного интеллекта" по направлению подготовки (специальности) 09.04.04 "Программная инженерия" направленности (профилю) Искусственный интеллект и инженерия данных ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 7

Web of Science : мультидисциплинарная реферативная база данных / компания Thomson Reuters. – URL: <https://apps.webofknowledge.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей ЧелГУ. – Текст : электронный.

Scopus : реферативная база данных / Elsevier BV. – URL: <http://www.scopus.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, 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)

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на семинарах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Запись лекции – одна из форм активной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать экономическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой. При изучении дисциплины необходимо изучить вопросы, которые преподаватель вынес на самостоятельное изучение, быть готовым к обсуждению этих вопросов. Дискуссия – коллективная форма устного представления информации. Обычно дискуссии готовит один или несколько человек, представляющих основные вопросы темы и точки зрения. Остальные участники дискуссии высказывают свои мнения и суждения. Дискуссию организует ведущий (чаще преподаватель) в обязанность которого входит предоставление слова разным участникам, сдерживание эмоциональных реакций участников и подведение итогов обсуждения.

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.

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, 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 применяться 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 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 «ElBraille-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеувеличители 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 Clever 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.