

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	
Рабочая программа дисциплины "Гибкое управление проектами" по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения Дата подписания: 02.04.2020 16:08:11 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323	ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

В.Е. Федоров

31 » 08

2020 г.

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\*

Гибкое управление проектами

Направление подготовки (специальность)

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль)

Инженерия программного обеспечения

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очно-заочная

Годы набора 2019, 2020

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

Челябинск 2020 г.

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

Ученым советом факультета (института, филиала) Институт информационных технологий

Протокол заседания № 1 «24» августа 2020 г.

Председатель Ученого совета  
ИИТ



Ю.В. Петриченко

Секретарь Ученого совета  
ИИТ



И.А. Колоскова

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

Информационных технологий и экономической информатики

Протокол заседания № 1 «24» августа 2020 г.

И.о.заведующего кафедрой



А.В. Митянина

Автор (составитель)



к.э.н. доц. Петриченко Н.В.

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

## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Рабочая программа дисциплины "Гибкое управление проектами" по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4
---	--------

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>
Целью преподавания дисциплины является формирование у бакалавра комплекса знаний, умений, навыков и профессионально важных качеств, необходимых для эффективной организации системной работы в проектной команде, навыка поиска и анализа бизнес-идей в сфере информационных технологий.
Задачами изучения дисциплины являются:
1. Изучение технологий и инструментов анализа проблемы и разработки проектного решения.
2. Изучение технологий и инструментов контроля задач в команде.
3. Освоение техники внутрикомандной коммуникации в рамках гибкой технологии управления.
3. Освоение техники внутрикомандной коммуникации в рамках гибкой технологии управления.
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.02.02
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин, как Введение в направление «Фундаментальная информатика и информационные технологии».	
Введение в направление "Фундаментальная информатика и информационные технологии"	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Знания, полученные при изучении данной дисциплины, могут быть использованы для написания выпускной квалификационной работы и при изучении следующих дисциплин: «Интернет-предпринимательство», «Электронный бизнес».	
Электронный бизнес	
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Интернет-предпринимательство	

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

<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
<b>Знать:</b>
Основные правила организации собственного времени с целью получения новых знаний
<b>Уметь:</b>
Определять количество необходимых финансовых и временных ресурсов с целью достижения результата проекта
<b>Владеть:</b>
Навыками рационального распределения временных и финансовых ресурсов с целью достижения цели проекта
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
<b>Знать:</b>
Основные методы и модели принятия решений в команде с учетом ограниченных ресурсов
<b>Уметь:</b>
анализировать бизнес-модель предприятия либо конкретного проекта/услуги; – выявлять проблемы бизнес-модели и формулировать пути развития;
<b>Владеть:</b>
– технологией быстрого анализа основных бизнес-процессов Lean Canvas; – технологией генерации решений на основе интеллектуальных карт.

<b>ПК-7: Способен работать в составе проектных команд по разработке программного обеспечения, осуществлять коммуникацию с заказчиком и заинтересованными сторонами</b>
<b>Знать:</b>
Основные правила организации взаимодействия в команде
<b>Уметь:</b>

Рабочая программа дисциплины "Гибкое управление проектами" по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 5
---	--------

Использовать методы коммуникации в команде с целью достижения поставленных целей
<b>Владеть:</b>
технологией управления проектом на основе итераций; технологией внутрикомандных коммуникаций;

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 108 в том числе : аудиторные занятия : 8 самостоятельная работа : 100 :	Виды контроля в семестрах:  зачеты 6

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Проблемы управления бизнес-проектом.</b>			
1.1	Содержание работы бизнес-команды, проблемы координации Анализ бизнес-модели предприятия /Лек/	6	1	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3
1.2	Проблемы управления бизнес-проектом. Изучить специализированную литературу и методические материалы. Пройти собеседование с преподавателем. /Ср/	6	8	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 2. Анализ проблемы и разработка концепции проекта.</b>			
2.1	Способы формулирования задач SMART и 5W. 4 условия выполнимой задачи. Agile-доска Трелло. Порядок проведения рабочих совещаний. /Пр/	6	2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3
2.2	Анализ проблемы и разработка концепции проекта. Изучить специализированную литературу и методические материалы. /Ср/	6	20	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3
	<b>Раздел 3. Организация работы проектной команды</b>			
3.1	Гибкая методология управления. Регулярное планирование работы команды /Лек/	6	1	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3
3.2	Порядок работы команды в рамках гибкой методологии управления. Регламенты работы проектных команд. Формирование ключевых задач в рамках проекта. Разбор общего списка задач. Приемы декомпозиции задач Технология проведения командных брифингов. Инструменты командной коммуникации. Роли руководителя команды и координатора. Технология проведения еженедельного планирования командной работы. Понятие рывка. Порядок выбора и согласования задач. Принципы работы координатора команды. Технология проведения внутрикомандной ретроспективы. Понятие плюсов и дельта-плюсов. Представление результатов командной работы. Обсуждение плюсов и минусов изученной технологии организации работы проектной команды. /Пр/	6	4	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3
3.3	Организация работы проектной команды. Изучить специализированную литературу и методические материалы. /Ср/	6	72	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Э1 Э2 Э3

#### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 6.1. Перечень видов оценочных средств

Тест

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

Примерные вопросы теста:

К вам обратился заказчик с запросом: «Я хочу, чтобы вы разработали для меня приложение, которое позволит контролировать местонахождение инженеров». Какие вопросы помогут нам выявить боль в диалоге с заказчиком?

- Для чего вам видеть ежедневные передвижения инженеров?
- С каких устройств вы хотите смотреть местонахождение инженеров?
- Сколько инженеров работает в вашей компании?
- Почему у вас возникла потребность в разработке такого приложения?

На каком этапе, согласно циклу проверки гипотез, мы формулируем боль клиента?

- a. H  
b. A  
c. D  
d. I

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

Примерные вопросы из теста:

Запуск ритма Системной работы в первую очередь помогает справиться с такими проблемами как:

a. Нежелание работать, рутин  
b. Стресс, хаос, «текучка» кадров  
c. **Стресс, хаос, рутин**  
d. Опоздания, невыполнение плана

Выберите правильное определение команды в рамках Гибкого управления проектами:

a. **Группа сотрудников, чья деятельность зависит друг от друга и многократно пересекается при создании ценного для бизнеса результата**  
b. Группа сотрудников, чьи обязанности строго распределены, за счет чего минимизируется взаимодействие, тем самым увеличивая усердность каждого сотрудника  
c. Группа сотрудников, работающих в одной определенной сфере деятельности, выполняющих всю работу над каждой задаче совместными усилиями с целью вовремя «тушить все пожары»  
d. Группа сотрудников, относящихся к той или иной организации

Что означает ситуация, когда довольно сложно выявить первый шаг у задачи?

a. Признак того, что мы записали задачу неправильно  
b. Признак того, что это типовая задача  
c. **Признак того, что задача сложна и ее нужно расписать по Формуле делегирования**  
d. Признак того, что эта задача не для этой команды (исполнителя)

### 6.4. Критерии оценивания

Для получения «зачтено» обучающийся должен выполнить итоговый контрольный тест как минимум на 60 баллов из 100. Тест состоит из 20 вопросов. Каждый вопрос оценивается в 5 баллов.

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
L1.1	Швабер К.	Скрам: Гибкое управление продуктом и бизнесом ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=368823">http://znanium.com/catalog/document?id=368823</a> ) Дата обращения: 2021-01-20	Москва : ООО "Альпина Паблишер", 2019	ЭБС
L1.2	Холодкова В. В.	Управление инвестиционным проектом ( <a href="https://urait.ru/bcode/455166">https://urait.ru/bcode/455166</a> ) Дата обращения: 2021-01-20	Москва : Юрайт, 2020	ЭБС
L1.3	Тихомирова О.Г.	Управление проектом: комплексный подход и системный анализ ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=349439">http://znanium.com/catalog/document?id=349439</a> ) Дата обращения: 2021-01-20	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
L2.1	Амабиле Т., Бефар К., Бретт Ж., Вольф С., Граттон Л.	Управление командой ( <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495628">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=495628</a> ) Дата обращения: 2021-01-20	Москва : Альпина Паблишер, 2017	ЭБС
L2.2	Зуб А. Т.	Управление проектами ( <a href="https://urait.ru/bcode/452585">https://urait.ru/bcode/452585</a> ) Дата обращения: 2021-01-20	Москва : Юрайт, 2020	ЭБС
L2.3	Балашов А. И., Рогова Е. М., Тихонова М. В., Ткаченко Е. А.	Управление проектами ( <a href="https://urait.ru/bcode/449791">https://urait.ru/bcode/449791</a> ) Дата обращения: 2021-01-20	Москва : Юрайт, 2020	ЭБС
L2.4	Антонов Г. Д., Иванова О.П.	Управление проектами организации ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=359781">http://znanium.com/catalog/document?id=359781</a> ) Дата обращения: 2021-01-20	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020	ЭБС
L2.5	Афонин А. М., Царегородцев Ю. Н.	Управление проектами ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=356128">http://znanium.com/catalog/document?id=356128</a> ) Дата обращения: 2021-01-20	Москва : Издательство "ФОРУМ", 2020	ЭБС
L2.6	Романова М.В.	Управление проектами	Москва :	ЭБС

Рабочая программа дисциплины "Гибкое управление проектами" по направлению подготовки (специальности) "Фундаментальная информатика и информационные технологии" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			стр. 7
		( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=355250">http://znanium.com/catalog/document?id=355250</a> ) Дата обращения: 2021-01-20	Издательский Дом "ФОРУМ", 2020
Л2.7	Поташева Г. А.	Управление проектами (проектный менеджмент) ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=346976">http://znanium.com/catalog/document?id=346976</a> ) Дата обращения: 2021-01-20	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>			
Э1	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>		
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a>		
<b>7.3 Перечень информационных технологий</b>			
<b>7.3.1 Программное обеспечение</b>			
LMS Moodle			
MS Office365			
<b>7.3.2. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы</b>			
1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ( <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a> ) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.			
2. Национальная электронная библиотека (НЭБ) ( <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> ) Национальная электронная библиотека (НЭБ) : объединенный электронный каталог фондов российских библиотек : сайт. – URL: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a> . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки ЧелГУ. – Текст : электронный.			
3. Президентская библиотека ( <a href="https://www.prlib.ru/">https://www.prlib.ru/</a> ) Президентская библиотека : электронная национальная библиотека : сайт / ФГБУ Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина. – СанктПетербург, 2009 – . – URL: <a href="https://www.prlib.ru/">https://www.prlib.ru/</a> . – Текст : электронный.			
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» ( <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> ) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.			
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			
<p>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.</p> <p>Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: доска, парты, мультимедийное и аудиооборудование.</p> <p>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).</p> <p>Для семинарских занятий используются аудитории оснащенные обычной доской, партами, переносным мультимедийным и аудиооборудованием (в случае необходимости).</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>В качестве учебных аудиторий для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации при применении дистанционных образовательных технологий используются помещения для проведения вебинаров – учебные аудитории. В них имеются мультимедийный проектор Epson EB-925, ноутбуки DEXP W670SFQ, Core i7, 8 гб, микрофон, веб-камера, всепогодная акустическая система Magnat Symbol Pro 160 black, маркерная доска, стол студента (сборный), стол преподавателя, стулья.</p>			
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			
<p>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.</p> <p>Важным 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.</p> <p>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</p>			

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

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

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

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

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

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevu с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

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

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа.

Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

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