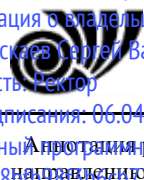


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.04.2026 13:50:42
Уникальный идентификатор документа:
04c19ed8b97481560c678478689887888522525



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

Аннотация рабочей программы дисциплины "Управление ИТ-сервисами и практика ИТ-консалтинга" по направлению подготовки (специальности) "09.04.03 Прикладная информатика" направленности (профилю) "Цифровая трансформация и управление на основе данных" ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1

Рабочая программа дисциплины
Управление ИТ-сервисами и практика ИТ-консалтинга

Направление подготовки (специальность)

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)

Цифровая трансформация и управление на основе данных

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.

09.04.03 Прикладная информатика профиль Цифровая трансформация и управление на основе данных, дисциплина Управление ИТ-сервисами и практика ИТ-консалтинга, 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)

Д.С. Богатенков

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

Целью изучения дисциплины «Управление ИТ-сервисами и практика ИТ-консалтинга» является введение в проблематику, связанную с изучением технологий и средств поддержки жизненного цикла продуктов программного обеспечения и информационных систем, разработки программного обеспечения на уровне отдельных процессов жизненного цикла ПО, основам экономики и менеджмента создания продуктов ИТ, тестированию ПО и основам управления качеством ИТ-продуктов.

Особое внимание уделяется организации самостоятельной работы студентов и ее методическому обеспечению.

Задачи дисциплины:

- получить углубленные знания об основных процессах жизненного цикла программного обеспечения (анализ требований, проектирование, реализация, тестирование и оценка качества, внедрение и сопровождение);

- изучить методологии разработки программного обеспечения и управления проектами по разработке ПО;

- иметь представление о современных моделях, ключевых концепциях и технологиях разработки программных систем;

- понимать особенности проектов заказной разработки и научиться выбирать оптимальные методологии и практики в зависимости от специфики проекта;

- привить практические навыки решения задач, возникающих в процессе разработки ПО;

- выработать навыки использования современных информационных технологий, программных инструментальных средств сопровождения разработки ПО и управления проектами.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-2.1. Определяет этапы жизненного цикла проекта и выстраивает последовательность их реализации.

УК-2.2. Формулирует проблему, на решение которой направлен проект, грамотно определяет цель проекта.

УК-2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения.

УК-3.1. Разрабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-3.2. Умеет организовывать и руководить работой команды.

УК-3.3. Демонстрирует понимание результатов работы команды и личных действий в ней.

ПК-4.1. Демонстрирует знание архитектуры и принципов проектирования баз данных, сервисно-ориентированный подход к проектированию компонентов и интерфейсов цифровых продуктов

ПК-4.2. Демонстрирует умение выполнять проектирование баз данных и сервисов

ПК-4.3. Имеет практический опыт разработки и экспертной оценки технических спецификаций на компоненты баз данных и протоколы взаимодействия между сервисами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: К.М.02.ДВ.01.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для изучения дисциплины обучающийся должен владеть знаниями из дисциплин бакалавриата, связанными с электронным бизнесом и ИТ.

Информационные системы и технологии бизнес-аналитики

Моделирование, анализ и управление информационными и экономическими процессами

Управление жизненным циклом ИС (продвинутый уровень)

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

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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



УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать:

этапы и модели жизненного цикла ПО и ИТ-сервисов
основные категории, понятия и принципы управления проектами в целях решения производственных задач в практической деятельности

Уметь:

применять технологии проектного управления на всех этапах жизненного цикла проекта

Владеть:

Навыками принятия решений в проектном управлении

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать:

основные процессы формализации взаимоотношений с клиентами и партнерами и командой в процессе разработки и внедрения ИТ-сервисов.

Уметь:

применять данные знания для практических проектов внедрения, учитывая специфику компаний.

Владеть:

навыками формализации взаимоотношений при решении задач управления ИТ-сервисами и контентом.

ПК-4: Способен выполнять проектирование цифровых продуктов, информационных систем и сервисов с выбором и обоснованием вариантов реализации

Знать:

основные принципы внедрения, управления и контроля ИТ-сервисов, основные понятия и определения, сформулированные в документах по управлению ИТ.

Уметь:

применять данные из документов по управлению ИТ на практике; применять данные знания для практических проектов внедрения, учитывая специфику компаний.

Владеть:

навыками формализации процессов управления ИТ-сервисами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Принципы проектирования, внедрения и непрерывного улучшения сервисных процессов.
3.1.2	Модели экономики ИТ-услуг: расчёт TCO, ROI, формирование каталога услуг, ценообразование.
3.1.3	Методологию ИТ-консалтинга: этапы проекта (диагностика, анализ, рекомендации, внедрение), техники сбора требований и анализа зрелости процессов.
3.2	Уметь:
3.2.1	Моделировать сервисные процессы в нотациях BPMN, UML или EPC для анализа «как есть» и проектирования «как должно быть».
3.2.2	Оценивать экономическую эффективность внедрения ИТ-сервисов и консалтинговых решений.
3.2.3	Готовить презентации и отчёты для заказчика: от выявленных проблем до дорожной карты изменений.
3.2.4	Применять инструменты автоматизации ИТ-сервисов
3.3	Владеть:
3.3.1	проектировать гибридные подходы (например, адаптация ITIL под Agile-среду),
3.3.2	брать на себя роль консультанта-исследователя при решении нетиповых задач цифровой трансформации.



4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 108 в том числе : аудиторные занятия : 16 самостоятельная работа : 91,8 : контактная работа: 16,2 ИКР: 0,2	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. Раздел 1. Общие сведения о современных ИТ-сервисах и трендах в ИТ			
1.1	Роль ИТ в мире и в России. Современные тренды в развитии ИТ. Формирование специфики ИТ-сервисов. Типы и формы ИТ-сервисов. Связь ИТ с бизнесом. Управление контентом в ИТ. Профилирование ИТ-сервисов. Структура ИТ-сервисов в различных сферах бизнеса. Выявление закономерностей и различий при внедрении. Специфика при постановке задач для ИТ. /Лек/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.2	Формирование специфики ИТ для сферы бизнеса. Особенности ИТ-сервисов, применяемые к конкретным задачам бизнеса. /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.3	Изучение ИТ-сервисов, типов и форм, возможностей применения и особенностей внедрения. /Ср/	3	30	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
	Раздел 2. Раздел 2. Специфика ИТ-сервисов. Методологии ИТ для управления ИС. Управление контентом			
2.1	Подходы к управлению ИТ-сервисами. Отраслевая специфика и особенности внедрения ИТ-сервисов. Формирование этапов внедрения и общей модели взаимодействия ИТ с бизнесом. Введение в инструменты управления ИТ. Методологии ИТ: ITIL, COBIT, MOF. Информационная безопасность и ИТ-сервисы. Формирование процессов управления бизнес-процессами в ИТ. Связь контента в ИТ с ИС. Использование инструментов управления для работы по внедрению ИТ-сервисов. Разработка ИТ-сервисов, учитывая практические аспекты и теоретические допущения. Согласование управления ИТ с методологиями ITIL и COBIT. /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3



2.2	Отраслевая специфика и особенности внедрения ИТ-сервисов. Применение методологии ITIL для управления ИТ-сервисами и контентом. Применение методологии COBIT для управления ИТ-сервисами и контентом. /Пр/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.3	Изучение особенностей методологии ITIL, ключевых элементов и их влияния на ИТ-сервисы и контент. Изучение особенностей внедрения ИТ-сервисов на основании процессов, сформированных в ITIL. Изучение особенностей методологии COBIT, ключевых элементов и их влияния на ИТ-сервисы и контент. Изучение особенностей внедрения ИТ-сервисов на основании процессов, сформированных в COBIT. /Ср/	3	30	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
Раздел 3. Раздел 3. Применение ИТ-сервисов для бизнеса. Планирование, управление, развитие				
3.1	Формирование совместного процесса внедрения ИТ-сервисов с бизнес-процессами. Создание показателей и метрик для внедрения ИС. Работа с контентом в ИТ. Экономическое обоснование внедрения ИТ-сервисов. Расчет бюджета для внедрения ИТ-сервисов. Особенности внедрения. /Лек/	3	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
3.2	Планирование внедрения ИТ-сервисов. Управление и модернизация ИТ-сервисов. Экономические аспекты ИТ. /Пр/	3	4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
3.3	Изучение типовых и отраслевых метрик, определяющих количественные и качественные показатели ИТ-сервисов. Изучение способов расчета экономических показателей внедрения, управления и модернизации ИТ-сервисов. Формирование бюджета на ИТ. /Ср/	3	31,8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3
Раздел 4. Иная контактная работа				
4.1	Индивидуальные консультации, текущий контроль /ИКР/	3	0,2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э2 Э3

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Тестирование

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Примеры вопросов для теста:

1. Какой раздел включен в COBIT 5?

- a. Информационная безопасность
- b. Управление ИТ-рисками
- c. Управление ИТ-изменениями
- d. Управление ИТ-знаниями

2. Что является основной структурой для управления в ITSM?

- a. ИТ-служба
- b. ИТ-сервисом
- c. SLA
- d. ServiceDesk



3. Одна из целей внедрения методологии ITIL – это
- Интеграция сервисов с действующими бизнес-процессами
 - Создание единого портала для работы со всеми бизнес-процессами
 - Управление персоналом в организации
 - Создание бюджета в сфере ИТ

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Примеры вопросов для теста:

- Выберите решение, из представленных ниже, которое проблематично внедрить «на лету».
 - Корпоративные коммуникации в формате видеоконференций
 - Адресно-телефонный справочник
 - Хранилище документов
 - Корпоративные фотоотчеты
- Какие показатели обязательно закладываются в результат формирования ИТ-стратегии?
 - Показатели выручки по компании
 - Показатели удовлетворенности пользователей
 - Показатели деятельности компании с точки зрения ИТ
 - Показатели отклонений в бюджетной оценке
- Какая методология является стандартом «де факто» для формирования ИТ-сервисов?
 - ITIL
 - COBIT
 - MOF
 - PMBOK

6.4. Критерии оценивания

При опросе выделяются критерии, по которым оцениваются знания обучающихся.

Отметка «отлично» ставится в том случае, если по двум из трех критериев ответ оценивается «отлично» и по одному – на «хорошо».

Отметка «хорошо» – если по двум критериям – не ниже «хорошо» и по одному «удовлетворительно».

Отметка «удовлетворительно» – если по двум критериям не ниже «удовлетворительно» и по одному – «неудовлетворительно».

Отметка «неудовлетворительно» – если по двум и более критериям «неудовлетворительно».

Критерии:

Владение понятийным аппаратом

Владение фактическим материалом по теме

Логичность изложения материала.

Промежуточная аттестация состоит из прохождения теста, состоящего из 25 тестовых заданий открытого и закрытого типа. Суммарно можно получить 100 баллов за тест. Продолжительность теста – 50 минут.

Перевод баллов теста в оценку:

сумма баллов - оценка.

Менее 60 - незачтено;

60- 100 - зачтено.

Требования (критериальные показатели) к уровням освоения программы дисциплины

Зачтено – студент глубоко и полно владеет содержанием учебного материала; умеет связывать теорию с практикой, решает задачи, теоретические выводы подтверждает примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения. Делает выводы логично, четко. Ясно и кратко излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу. Ответ носит самостоятельный характер, но содержание ответа имеет отдельные неточности (несущественные ошибки) в изложении теоретического и практического материала, отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой; допущенные ошибки исправляются студентом после дополнительных вопросов экзаменатора. Допустимо, что студент 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 – студент 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; не умеет применять знания для обоснования и объяснения фактов, не устанавливает межпредметные связи.

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	Лапыгин Ю.Н.	Управленческий консалтинг: учебник (https://znanium.com/catalog/document?id=430369)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС
Л1.2	Беляцкая Т. Н.	Предпринимательская деятельность и управление проектами в ИТ-сфере: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711493)	Минск : РИПО, 2023	ЭБС
Л1.3	Баланов А. Н.	ИТ-консалтинг: учебное пособие для вузов (https://e.lanbook.com/book/430127)	Санкт-Петербург : Лань, 2024	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1		Информационные технологии управления бизнес-процессами предприятия: статья (https://znanium.com/catalog/document?id=333774)	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг http://biblioclub.ru			
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. https://urait.ru/			
Э3	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Науч. электрон. б-ка http://znanium.com/			

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

ПО Kaspersky

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

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.

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.

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 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.