

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 18.05.2025 13:51:21 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8722327	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Бизнес-аналитика для управления цифровой организацией (предприятием) (научный семинар)" по направлению подготовки (специальности) "Менеджмент" направленности (профилю) «Управление цифровой экономикой» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	---	---	--------



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

/ В.Е. Федоров

2021 г.

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\*

Бизнес-аналитика для управления цифровой организацией (предприятием) (научный семинар)

Направление подготовки (специальность)

38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль)

Управление цифровой экономикой

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очно-заочная

Год(ы) набора 2021

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

Челябинск 2021 г.

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

Ученым советом факультета (института, филиала): Факультет управления

Протокол заседания № « 12 » 24.06 2021 г.

Председатель Ученого совета  
факультета (института, филиала) \_\_\_\_\_  Головихин С.А.

Секретарь Ученого совета  
факультета (института, филиала) \_\_\_\_\_  Злоказов В.Ф.

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

Математических методов в экономике

Протокол заседания № « 9 » 21.06. 2021 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Земцова Е.М.

Автор (составитель)  
Кандидат педагогических наук \_\_\_\_\_  Земцова Е.М.

**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 "Бизнес-аналитика для управления цифровой организацией (предприятием) (научный семинар)" по направлению подготовки (специальности) "Менеджмент" направленности (профилю) Управление цифровой экономикой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4
---	--------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

изучение теоретических основ бизнес анализа данных, формирование навыков применения моделей и методов анализа данных и программных средств бизнес-аналитики.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	К.М.01.06
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Финансовый менеджмент	
Логистика в цифровой экономике	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

<b>Знать:</b>
- основные подходы и принципы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач бизнес-аналитики;
<b>Уметь:</b>
- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач бизнес-аналитики;
<b>Владеть:</b>
- организации комплексного обследования предприятия с применением принципов системного подхода;

**ПК-2: Владеет навыками финансового планирования и прогнозирования на ИТ расходы.**

<b>Знать:</b>
- классификации и принципы калькуляции расходов на ИТ-технологии и услуги;
<b>Уметь:</b>
- планировать и обосновывать расходы на ИТ-технологии и услуги;
<b>Владеть:</b>
- финансового планирования и прогнозирования на ИТ расходы.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
3.1.1 - основные подходы и принципы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач бизнес-аналитики;
3.1.2 - классификации и принципы калькуляции расходов на ИТ-технологии и услуги;
<b>3.2 Уметь:</b>
3.2.1 - осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач бизнес-аналитики;
3.2.2 - планировать и обосновывать расходы на ИТ-технологии и услуги;
<b>3.3 Владеть:</b>
3.3.1 - организации комплексного обследования предприятия с применением принципов системного подхода;
3.3.2 - финансового планирования и прогнозирования на ИТ расходы.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 108	Виды контроля в семестрах: экзамены 9
в том числе :	
аудиторные занятия : 10	
самостоятельная работа : 62	
часов на контроль : 36	

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Место и роль бизнес-аналитики в управлении предприятием</b>			
1.1	Место и роль бизнес-аналитики в управлении предприятием /Ср/	9	10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
	<b>Раздел 2. Модели и методы бизнес-аналитики</b>			
2.1	Модели и методы бизнес-аналитики: классификация, сфера применения. /Пр/	9	1	Л1.1 Л1.6Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	SWOT-анализ в системе функциональных стратегий предприятия /Пр/	9	1	Л1.1 Л1.6Л2.4 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Понятие и свойства проекта. Расчет критического пути проекта. /Пр/	9	1	Л1.1 Л1.6Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
2.4	Многокритериальная оценка альтернатив развития /Пр/	9	1	Л1.1 Л1.6Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
2.5	Роль финансового учета и отчетности в системе управления. Основные формы финансовой отчетности: балансовый отчет, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств, отчет о движении капитала. Финансовый учет как процесс информационной поддержки формирования финансовой отчетности. Анализ финансовой отчетности предприятия: на основе основных форм отчетности (вертикальный анализ, горизонтальный анализ, анализ на основе коэффициентов). /Ср/	9	15	Л1.1 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
2.6	Финансовый анализ бухгалтерского баланса, отчета о прибылях и убытках /Пр/	9	1	Л1.1 Л1.6Л2.2 Л2.3 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
	<b>Раздел 3. Интеллектуальный анализ данных (Data Mining)</b>			
3.1	Содержание понятия знания. Классификация видов знаний. Задачи Data Mining. Специфика Data Mining. Область применения Data Mining. /Пр/	9	2	Л1.2 Л1.5Л2.1 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Применение Data Mining в бизнес-аналитике /Пр/	9	2	Л1.2 Л1.5Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
3.3	Интеллектуальный анализ данных /Ср/	9	22	Л1.2 Л1.5Л2.1 Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
	<b>Раздел 4. Системы поддержки принятия управленческих решений в области бизнес-аналитики</b>			
4.1	Становление и сущность концепции управления эффективностью бизнеса (ВРМ). Концепция и системы управления эффективностью деятельности предприятия (ВРМ), промышленный стандарт. Определение ВРМ. Информационные системы класса ВРМ. Обзор рынка инструментальных решений. Цикл управления в ВРМ-системе. Характеристика основных процессов управления, функции и типовая технологическая архитектура ВРМ-систем. Стратегические информационные системы и их место в процессах управления и информационной инфраструктуре предприятия. Системы бизнес-интеллекта (ВІ). ВІ как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний. Предметно-ориентированные аналитические системы. /Пр/	9	1	Л1.1 Л1.2 Л1.5Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4
4.2	Системы поддержки принятия управленческих решений /Ср/	9	15	Л1.1 Л1.2 Л1.5Л2.5 Э1 Э2 Э3 Э4

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Перечень видов оценочных средств

проект  
зачет

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

Проект выполняется обучающимися самостоятельно в течение семестра и включает задания для проверки знаний и умений обучающихся в рамках применения методов и моделей бизнес-анализа в управленческой деятельности:

- проведение SWOT-анализа;
- проведение PEST-анализа;
- определение основных проблем организации, путей их решения, многокритериальная оценка альтернатив;
- финансовый анализ деятельности компании.

Перечень компаний по вариантам:

1. ТК "Лента"
2. ПАО "Сбербанк"
3. McDonald's
4. Л'Этуаль
5. МК "Шатура"
6. Инвитро
7. ПАО "Магнит"
8. Яндекс Такси
9. МТС
10. Мечел
11. М.Видео
12. Евросеть
13. ДНС
14. Спортмастер
15. Utair

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

1. Типовые вопросы для зачета

- 1) Дайте понятие бизнес-анализа и перечислите цели бизнес-аналитики.
- 2) Перечислите виды входной информации для бизнес-анализа.
- 3) Приведите перечень обязанностей бизнес-аналитика.
- 4) Найдите определения ключевых понятий бизнес-аналитики (по BABOK).
- 5) Дайте понятие Data Mining.
- 6) Приведите свойства результатов обработки данных при помощи Data Mining.
- 7) Перечислите и дайте определение задачам анализа Data Mining.
- 8) Перечислите дополнительные задачи Data Mining.
- 9) Приведите примеры задач бизнес-аналитики, которые можно решить с помощью Data Mining.
- 10) Перечислите цели и задачи обследования организации.

2. Типовые задания для зачета:

- 1) Сделайте SWOT-анализ для выбранной организации.
- 2) Сделайте PEST-анализ для выбранной организации.
- 3) Постройте сетевой график для представленного проекта. Вычислите раннее время начала работ, позднее время начала работ, критический путь.
- 4) Проанализируйте бухгалтерский баланс предприятия. Проведите оценку ликвидности и платежеспособности.

## 6.4. Критерии оценивания

1. Критерии оценивания проекта:

Зачтено/

17-20 баллов      Высокий уровень освоения проверяемых компетенций      Содержание полностью соответствует выбранной тематике и предметной области. Все необходимые задания выполнены полностью. Предложенные теоретические подходы, методы и результаты обоснованы на высоком уровне. Работа выполнена полностью самостоятельно, является высоко оригинальной. Оформление работы соответствует всем требованиям.

Зачтено/

12-16 баллов      Средний уровень освоения проверяемых компетенций      Содержание по большей части соответствует выбранной тематике и предметной области. Все необходимые задания выполнены полностью, либо присутствуют несущественные отступления от содержания задания. Предложенные теоретические подходы, методы и результаты обоснованы на среднем уровне. Работа выполнена самостоятельно, оригинальной работы на среднем уровне. Оформление работы соответствует требованиям, присутствуют небольшие неточности и искажения требований.

Зачтено/

8-11 баллов      Базовый уровень

уровень освоения проверяемых компетенций                      Содержание соответствует выбранной тематике и предметной области на базовом уровне. Все основные задания выполнены полностью, но присутствуют существенные отступления от содержания задания. Предложенные теоретические подходы, методы и результаты обоснованы поверхностно. Работа выполнена самостоятельно, оригинальной работы на базовом уровне. Оформление работы соответствует требованиям, но присутствуют существенные неточности и искажения требований.

Не зачтено/

0-7 балла Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций                      Содержание работы не соответствует тематике и/или предметной области. Многие задания не выполнены или выполнены с ошибками. Предложенные теоретические подходы, методы и результаты не обоснованы, либо обоснование является некорректным. Работа выполнена не самостоятельно, оригинальность работы низкая. Оформление работы не соответствует требованиям.

## 2. Критерии оценивания вопросов для зачета:

Максимальный балл за ответы на вопросы — 20 баллов.

Зачтено/

17-20 баллов                      Высокий уровень освоения проверяемых компетенций  
Ответ обучающегося полностью раскрывает задание, содержит примеры, которые соответствуют заданию и разработаны обучающимся самостоятельно. Ответ высоко структурирован, информация систематизирована и подана в наглядном виде.

Зачтено/

12-16 баллов                      Средний уровень освоения проверяемых компетенций  
Ответ обучающегося раскрывает задание на достаточном уровне, содержит примеры, но они не полностью соответствуют заданию, либо разработаны не самостоятельно. Ответ структурирован, информация систематизирована, но не подана в наглядном виде.

Зачтено/

8-11 баллов                      Базовый уровень освоения проверяемых компетенций  
Ответ обучающегося частично раскрывает задание, содержит примеры, но они не полностью соответствуют заданию, либо разработаны не самостоятельно. Ответ не до конца структурирован, информация не подана в наглядном виде.

Не зачтено/

0-7 балла Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций  
Ответ не раскрывает задание или не соответствует заданию. Ответ на задание не содержит примеров, либо примеры неверны. Ответ (при его наличии) не структурирован, информация подана бессвязно.

## 3. Критерии оценивания заданий для зачета:

Максимальный балл за задания — 20 баллов.

Зачтено/

17-20 баллов                      Высокий уровень освоения проверяемых компетенций  
Задание выполнено полностью, обучающийся способен проанализировать функциональные стратегии и оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности. Обучающийся в состоянии на высоком уровне провести финансовый анализ деятельности организации и оценить показатели выполнения проекта.

Зачтено/

12-16 баллов                      Средний уровень освоения проверяемых компетенций  
Задание выполнено на достаточном уровне, обучающийся способен в целом проанализировать функциональные стратегии компании и оценить наиболее принципиальные экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности. Обучающийся в состоянии на среднем уровне провести финансовый анализ деятельности организации и оценить показатели выполнения проекта.

Зачтено/

8-11 баллов                      Базовый уровень освоения проверяемых компетенций  
Обучающийся способен выполнить задачу только на базовом уровне, функциональные стратегии компании проанализированы не полностью, экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности отражены не полностью. Обучающийся в состоянии на базовом уровне провести финансовый анализ деятельности организации и оценить показатели выполнения проекта.

Рабочая программа дисциплины "Бизнес-аналитика для управления цифровой организацией (предприятием) (научный семинар)" по направлению подготовки (специальности) "Менеджмент" направленности (профилю) Управление цифровой экономикой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 8
Не зачтено/ 0-7 балла Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций Обучающийся не способен решить задачу.	

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
ЛП.1	Бобрышев А.Д., Тумин В.М.	Бизнес-модели в управлении устойчивым развитием предприятий: учебник ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=362114">http://znanium.com/catalog/document?id=362114</a> )	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021	ЭБС
ЛП.2	Грибанов Ю. И., Руденко М. Н.	Цифровая трансформация бизнеса: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600303">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=600303</a> )	Москва : Дашков и К, 2021	ЭБС
ЛП.3	Ряховская А.Н., Распопов В. М.	Антикризисное бизнес-регулирование: монография ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=368363">http://znanium.com/catalog/document?id=368363</a> )	Москва : Издательство "Магистр", 2021	ЭБС
ЛП.4	Рубин Ю. Б.	Управление собственным бизнесом: учебник ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=602851">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=602851</a> )	Москва : Университет Синергия, 2021	ЭБС
ЛП.5	Грибанов Ю.И., Руденко М.Н.	Цифровая трансформация бизнеса: учебное пособие ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=371213">http://znanium.com/catalog/document?id=371213</a> )	Москва : Дашков и К, 2021	ЭБС
ЛП.6	Елисеева И. И., Батырова Д. К., Боченина М. В., Декина М. П., Курышева С. В., Макаров Г. В., Михайлова Е. Б., Сорокина Ю. И., Нерадовская Ю. В., Потахова Л. М., Силаева С. А., Чуракова И. Ю.	Бизнес-статистика: учебник и практикум для вузов ( <a href="https://urait.ru/bcode/470024">https://urait.ru/bcode/470024</a> )	Москва : Юрайт, 2021	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
ЛП.1	Чубукова И. А.	Data Mining: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233055">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=233055</a> )	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)  Бином. Лаборатория знаний, 2008	ЭБС
ЛП.2	Терехова В. А., Шнейдман Л. З., Рожнова О. В., Бабаева З. Д., Гетьман В. Г.	Финансовый учет: учебник для вузов	Москва: Финансы и статистика, 2008	
ЛП.3	Богатая И. Н., Хахонова Н. Н.	Бухгалтерский финансовый учет: учебник для вузов	Москва: КноРус, 2011	
ЛП.4	Басовский Л. Е.	Современный стратегический анализ: учебник для вузов	Москва: ИНФРА-М, 2013	
ЛП.5	Моисеева Н.К., Гончарова Т.Н.	Трансформация бизнеса в условиях рыночной нестабильности: монография ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=355901">http://znanium.com/catalog/document?id=355901</a> )	Москва : ООО "КУРС", 2020	ЭБС

Рабочая программа дисциплины "Бизнес-аналитика для управления цифровой организацией (предприятием) (научный семинар)" по направлению подготовки (специальности) "Менеджмент" направленности (профилю) Управление цифровой экономикой ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 9
<b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>		
Э1	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: <a href="https://biblio-online.ru">https://biblio-online.ru</a> .	
Э2	Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО Директмедиа Паблишинг. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>	
Э3	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	
Э4	Лань [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	
<b>7.3 Перечень информационных технологий</b>		
<b>7.3.1 Программное обеспечение</b>		
MS Office365		
<b>7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы</b>		
1. База данных «Библиотека управления» - Корпоративный менеджмент - <a href="https://www.cfin.ru/rubricator.shtml">https://www.cfin.ru/rubricator.shtml</a>		
2. Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» - <a href="http://ecsocman.hse.ru">http://ecsocman.hse.ru</a>		

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1) Для проведения лекционных занятий: аудитории, оснащенные специализированной мебелью, техническими средствами обучения: стационарным компьютером/ноутбуксом и демонстрационным оборудованием (видеопроектор, экран), - и демонстрационными материалами к лекции.	
2) Для проведения практических и самостоятельных занятий: аудитории, оснащенные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: компьютерами с доступом в интернет и с лицензионным программным обеспечением. Возможно проведение текущего, промежуточного и итогового контроля в форме компьютерного тестирования, как при помощи типовых тестов.	

<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Лекционные занятия проводятся в соответствии с тематическим планом, при изложении материала активно используются презентации в среде PowerPoint. С учетом широкого применения электронных таблиц в представлении современных экономических систем, при иллюстрации лекционного материала и решении задач используются стандартные офисные средства Microsoft Excel (MS Excel).</p> <p>Цель проведения практических занятий в компьютерном классе – развитие у обучающихся навыков по использованию моделей систем и компьютерных технологий для решения конкретных задач в сфере экономики и научно-исследовательской деятельности. При решении задач используются стандартные офисные средства Microsoft Excel (MS Excel), наиболее распространенные и доступные инструменты системного анализа в экономике.</p> <p>Методика проведения занятий заключается в решении обучающимися учебной группы под руководством преподавателя конкретных типовых задач небольшого размера по изучаемым темам дисциплины. Основное внимание при проведении практических занятий следует уделять развитию навыков системного анализа экономических процессов. При этом задача состоит в обучении профессиональным навыкам разработки и реализации моделей деловых ситуаций без углубления в алгоритмические и математические тонкости расчетов.</p> <p>Рекомендуется уделить особое внимание организации и планированию самостоятельной работы, раскрыв существующие возможности созданных в университете корпоративных образовательных ресурсов (электронная библиотека, компьютерные обучающие программы, электронные учебные ресурсы, учебно-методические комплексы).</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся осуществляется согласно рабочей программы дисциплины в соответствии с темами и утвержденным количеством часов на подготовку. К самостоятельной работе обучающихся относится конспектирование первоисточников и другой учебной литературы, проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе, изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, выполнение домашних заданий и контрольных работ, решение задач и упражнений, подготовка к семинарам, и зачету.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работу над отдельными темами учебных дисциплин;</li> <li>- выполнение предусмотренных ими заданий;</li> </ul>	

- выполнение контрольной работы;
- подготовку к зачету;
- участие в научной и научно-методической работе, в научных и научно-практических конференциях и семинарах.

При подготовке к лекции целесообразно предварительно ознакомиться с ее содержанием по рекомендованным пособиям и выделить наиболее трудные вопросы. Во время лекций следует конспектировать содержание лекции. После занятий следует провести работу с конспектом: отредактировать записи, оформить конспект. При оформлении целесообразно выделять специальным образом названия тем и формулировки вопросов, основные определения, постановки задач и примеры. Сделанные записи нужно сверить с учебниками и учебными пособиями и в случае расхождений проконсультироваться с преподавателем.

При подготовке к практическому занятию необходимо повторить или, если это требуется, изучить соответствующий теоретический материал. Во время занятия нужно точно записывать формулировки решаемых задач, вопросы, указания преподавателя к решению и разбираемые решения. После занятий необходимо просмотреть записанные решения и восстановить в решениях имеющиеся пробелы. В случае затруднений отметить соответствующие задания и обратиться за консультацией к преподавателю.

В ходе практического занятия в режиме общения с преподавателем и сокурсниками анализируются проблемы, возникающие при решении задач, что способствует освоению учебного материала и предупреждает появление ошибок в дальнейшем.

## **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.