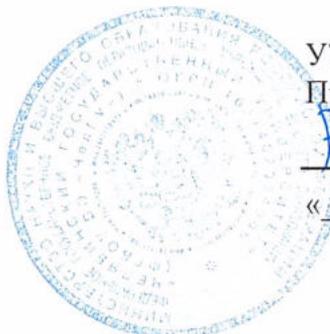
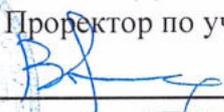


Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 18.05.2025 22:58:31 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b832323	МИНИСТЕРСТВО НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)	Рабочая программа дисциплины "Управление основанное на данных" по направлению подготовки (специальности) Государственное и муниципальное управление" направленности (профилю) Государственная и муниципальная служба ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
---	--	---	--------



УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе  
 / В.Е. Федоров  
 «31»  2021 г.

## Рабочая программа дисциплины (модуля)\*

Управление основанное на данных

Направление подготовки (специальность)

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль)

Государственная и муниципальная служба

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

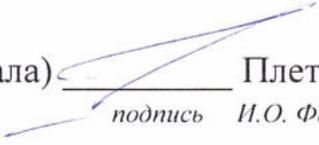
Челябинск 2021 г.

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

Ученым советом факультета (института, филиала): Институт экономики отраслей, бизнеса и администрирования(21)

Протокол заседания №/« 31 » 08 2021 г.

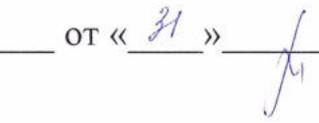
Председатель Ученого совета  
факультета (института, филиала)  Бархатов В.И.  
*подпись И.О. Фамилия*

Секретарь Ученого совета  
факультета (института, филиала)  Плетнев Д.А.  
*подпись И.О. Фамилия*

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

Экономики отраслей и рынков

Протокол заседания № 1 от « 31 » 08 2021 г.

Заведующий кафедрой  Бархатов В.И.

Автор (составитель)

 Плетнев ДА

**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 "Управление основанное на данных" по направлению подготовки (специальности) "Государственное и муниципальное управление" направленности (профилю) Государственная и муниципальная служба ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4
--	--------

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

получение теоретических знаний и практических навыков для работы с большими объемами данных для решения профессиональных задач

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.03
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Организационно-управленческая практика 1	
Статистика	
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Преддипломная практика	

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

**ПК-1: Способен осуществлять выявление и сбор информации для формирования возможных решений в области государственной и муниципальной службы**

<b>Знать:</b>
Определяет источники информации и осуществляет их поиск на основе поставленных целей для решения профессиональных задач
<b>Уметь:</b>
умеет толковать исследуемые явления в свете выявленных связей и закономерностей, а также позиций заинтересованных сторон;
<b>Владеть:</b>
Осуществляет поиск, определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи по различным типам запросов в профессиональной сфере

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>
3.1.1 • основные понятия и термины в области работы с данными;
3.1.2 • профессиональной терминологией и лексикой в сфере Big Data и Data Science;
3.1.3 • современные тенденции развития цифровых технологий;
3.1.4 • принципы и методы управления, основанного на данных;
3.1.5 • основные математические методы анализа данных;
3.1.6 • принципы построения проектов с использованием Big Data;
3.1.7 • принципы эффективной работы с Big Data;
3.1.8 • виды и способы работы с источниками данных.
<b>3.2 Уметь:</b>
3.2.1 • выявлять возможности для использования Big Data в деятельности организаций;
3.2.2 • управлять группой обработки и анализа данных;
3.2.3 • оценивать эффективность работы команды по Big Data проекту;
3.2.4 • формировать постановку задач анализа больших данных;
3.2.5 • осуществлять выбор методов анализа больших данных.
<b>3.3 Владеть:</b>
3.3.1 • сбора, систематизации, анализа и обобщения экономической и управленческой информации;
3.3.2 • анализа и работы с источниками данных;
3.3.3 • постановки задач анализа больших данных;
3.3.4 • формирования и внедрения политики и культуры работы с данными в организации;
3.3.5 • оценки качества и применимости моделей больших данных.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: экзамены 6
в том числе		
аудиторные занятия	12	
самостоятельная работа	132	
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. Теоретические основы управления, основанного на данных</b>			
1.1	Теоретические основы управления, основанного на данных /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.5Л2.2
1.2	Теоретические основы управления, основанного на данных /Ср/	6	30	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.5Л2.2
	<b>Раздел 2. Инструменты сбора и анализа данных</b>			
2.1	Инструменты сбора и анализ больших данных /Пр/	6	2	Л1.2 Л1.3
2.2	Инструменты сбора и анализ больших данных /Лаб/	6	2	Л1.2 Л1.3
2.3	Инструменты сбора и анализ больших данных /Ср/	6	42	Л1.2 Л1.3
	<b>Раздел 3. Управленческие задачи, решаемые при помощи больших данных</b>			
3.1	Управленческие задачи, решаемые при помощи больших данных /Лаб/	6	4	Л1.3Л1.6
3.2	Управленческие задачи, решаемые при помощи больших данных /Пр/	6	2	Л1.3Л1.6 Л2.2
3.3	Управленческие задачи, решаемые при помощи больших данных /Ср/	6	60	Л1.6Л2.2

#### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 6.1. Перечень видов оценочных средств

на обновлении

##### 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

##### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1		Информационные технологии управления бизнес-процессами предприятия: статья ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=333774">http://znanium.com/catalog/document?id=333774</a> )	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018	ЭБС
Л1.2	Коваленко Т. В.	Информационные технологии в отрасли. Обработка экспериментальных данных – работа с выборками данных ( <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45249">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45249</a> )	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013	ЭБС

Рабочая программа дисциплины "Управление основанное на данных" по направлению подготовки (специальности) "Государственное и муниципальное управление" направленности (профилю) Государственная и муниципальная служба ФГБОУ ВО «ЧелГУ»				стр. 6
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.3	Жуковский О. И.	Информационные технологии и анализ данных: учебное пособие ( <a href="https://e.lanbook.com/book/110351">https://e.lanbook.com/book/110351</a> )	Москва : ТУСУР, 2014	ЭБС
Л1.4	Петрова Л. В., Румянцева Е. Б.	Современные информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459501">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=459501</a> )	Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2016	ЭБС
Л1.5	Ивасенко А. Г., Гридасов А. Ю., Павленко В. А.	Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие для вузов	Москва: КноРус, 2015	
<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Абросимова М. А.	Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: учебное пособие для вузов	Москва: КноРус, 2013	
Л2.2	Бродовская Е. В., Домбровская А. Ю.	Большие данные в исследовании политических процессов: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=563578">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=563578</a> )	Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018	ЭБС
<b>7.3 Перечень информационных технологий</b>				
<b>7.3.1 Программное обеспечение</b>				
MS Office365				
Python				
<b>7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы</b>				

## 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

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 Clevy 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.