



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический  
университет» (БГТУ)**

**Факультет отраслевой и цифровой экономики**

*(наименование факультета/института)*

**Цифровая экономика**

*(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)*

**УТВЕРЖДАЮ**

**Первый проректор**

**по учебной работе и цифровизации**

\_\_\_\_\_ **В.А. Шкаберин**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебной дисциплины**

**Управление данными и документами их хранения**

*(наименование дисциплины)*

**27.06.01 Управление в технических системах**

*(код и наименование специальности или направления подготовки)*

**Управление в социальных и экономических системах**

*(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)*

**высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

*(уровень образования)*

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

*(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)*

**Очная**

*(форма обучения)*

**2020**

*(год набора)*

**Брянск 2022**

**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**Управление данными и документами их хранения**

*(наименование дисциплины)*

**27.06.01 Управление в технических системах**

*(код и наименование специальности или направления подготовки)*

**Управление в социальных и экономических системах**

*(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)*

Разработал:

Декан ФОЦЭ

Д.Т.Н., доцент

*(должность, ученая степень, ученое звание)*

*(подпись)*

В.С. Дадыкин

*(И.О. Фамилия)*

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Цифровая экономика

*(наименование кафедры, ответственной за реализацию дисциплины)*

«16» марта 2022 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

К.Т.Н., доцент

*(ученая степень, ученое звание)*

*(подпись)*

Н.В. Подобай

*(И.О. Фамилия)*

© Дадыкин В.С.

© ФГБОУ ВО «Брянский государственный  
технический университет», 2022

Дисциплина «Управление данными и документами их хранения» направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по научной специальности 2.3.4. Управление в организационных системах.

### 1. Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины является изучение теоретических основ проектирования баз данных, характеристик современных СУБД, языковых средств, средств автоматизации проектирования БД, современных технологий организации БД, а также приобретение навыков работы в среде конкретных СУБД.

Задачи:

- владеть методами проектирования внедрения и организации ИС и ИКТ;
- знать основные понятия и подходы к построению баз данных;
- уметь построить модель предметной области и создать соответствующую ей базу данных;
- организовать ввод информации в базу данных;
- формулировать запросы к БД;
- получать результатные документы;
- владеть навыками работы в конкретной СУБД.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Управление данными и документами и их хранение» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части ОПОП по направлению подготовки 27.06.01 Управление в технических системах, направленность (профиль): «Управление в социальных и экономических системах».

Дисциплина «Управление данными и документами и их хранение» изучается в четвертом семестре.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Таблица 1

Компетенции и требования к освоению дисциплины

Коды компетенций по ФГОС ВО	Наименование компетенции	Результат освоения
ПК-2	Готовностью выполнять комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной теории управления и принятия решений в социальных и экономических системах	<p><b>Р1 уметь:</b> выполнять комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной теории управления и принятия решений в социальных и экономических системах;</p> <p><b>Р2 знать:</b> методы научно-исследовательской деятельности;</p> <p><b>Р3 уметь:</b> проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p><b>Р4 владеть:</b> технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований;</p> <p><b>Р5 уметь:</b> представлять полученные резуль-</p>

Коды компетенций по ФГОС ВО	Наименование компетенции	Результат освоения
		таты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав; <b>Р6 уметь:</b> разрабатывать новые математические модели объектов социально-экономических систем;

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	12	12
В том числе:	-	-
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа (СРС) (без учета подготовки к экзамену)</b>	51	51
В том числе:	-	-
Курсовой проект	-	-
Подготовка к занятиям	-	-
Самоподготовка	51	51
<i>Экзамен</i>	45	45
Общая трудоемкость: 108 часов; 3 зачетные единицы	108	108

#### 5. Содержание дисциплины.

##### 5.1. Содержание разделов дисциплины

Таблица 2

##### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (дидактические единицы)
1	Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных	<p><u>Тема 1. Введение</u> Краткая характеристика дисциплины, ее цели, задачи, объем, содержание, порядок изучения материала. Теоретическая и практическая составляющие.</p> <p><u>Тема 2. Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных.</u> Понятие данных. Понятие базы данных. Понятие системы управления базой данных. Понятие хранилища данных. Понятие информационной и информационно-поисковой системы. Навигация как способ доступа к данным. Основные типы структур данных. Классификация баз данных.</p> <p><u>Тема 3. Физический уровень хранения данных и файловые системы.</u> Оборудование для хранения данных. Устройства прямого доступа. Иерархия устройств хранения данных.</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (дидактические единицы)
		Наборы данных. Понятие файловой системы. Способы организации файловых систем. Записеориентированные файловые системы и файлы прямого доступа. Потокориентированные файловые системы. Многотомные файлы. Иерархические файловые системы. Понятие тэга файла. Журналирование в файловых системах.
2	Реляционная модель и реляционные СУБД	<p><u>Тема 1. Реляционная модель и реляционные СУБД.</u> Основные понятия и термины реляционной модели. Стандартный язык запросов к реляционным СУБД - SQL. Понятие нормальной формы. Семантическая модель Entity-Relationship (сущность-связь).</p> <p><u>Тема 2. Псевдореляционные, не реляционные и постреляционные (объектно-ориентированные) СУБД.</u> Основные виды псевдореляционных, не реляционных и постреляционных СУБД. Малые СУБД, основанные на инвертированных списках. Основные принципы, лежащие в основе темпоральных баз данных. Понятие времени в темпоральных базах данных.</p> <p><u>Тема 3. Коллективный доступ к данным.</u> Совместное использование данных. Понятия целостности данных и семантической целостности. Очереди. Управление очередями. Основные положения теории массового обслуживания (теории очередей). Разграничение доступа.</p>
3	Жизненный цикл, разработка, поддержка и сопровождение баз данных	<p><u>Тема 1. Жизненный цикл, разработка, поддержка и сопровождение баз данных.</u> Понятие жизненного цикла базы данных. Основные этапы жизненного цикла. Разработка баз данных. Заполнение и перенос данных между различными СУБД. Поддержка и сопровождение баз данных. Резервное копирование. Сжатие (упаковка) данных. Алгоритмы упаковки данных. Фрактальные методы в архивации. Программное обеспечение архивирования. Задачи интеллектуального анализа данных.</p> <p><u>Тема 2. Сетевые, распределенные и параллельные базы данных.</u> Модель с использованием файл-сервера. Модель клиент-сервер. Многозвенная модель. Классическая трехзвенная модель. Особенности доступа с использованием Web –интерфейса. Проблемы, возникающие из-за отсутствия реализации сеанса (сессии) в протоколе HTTP. Распределённые СУБД.</p> <p><u>Тема 3. Специализированные машины и системы баз данных.</u> Специализированные машины и системы баз данных. Особенности архитектур ЭВМ ориентированных на поддержку баз данных. Их отличие от архитектур универсальных ЭВМ. Аппаратные средства хранения данных.</p>

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий (в часах)

Таблица 4

Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	С	СРС	ЭКЗ	Всего часов
1	Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных	2	2	-	-	17	15	36
2	Реляционная модель и реляционные СУБД	2	2	-	-	17	15	36
3	Жизненный цикл, разработка, поддержка и сопровождение баз данных	2	2	-	-	17	15	36

## 6. Лекции, практические занятия, лабораторные работы.

### 6.1. Лекции

Таблица 5

Тематика лекций и их трудоемкость

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Трудоем- кость (час.)
1	1	Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных	2
2	2	Реляционная модель и реляционные СУБД	2
3	3	Жизненный цикл, разработка, поддержка и сопровождение баз данных	2
Итого			6

### 6.2. Практические занятия

Таблица 6

Тематика практических занятий и их трудоемкость

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час.)
1	1	Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных	2
2	2	Реляционная модель и реляционные СУБД	2
3	3	Жизненный цикл, разработка, поддержка и сопровождение баз данных	2
Итого			6

### 6.4. Образовательные технологии.

В рамках изучения дисциплины предусмотрены следующие образовательные технологии:

**Лекции:** проводятся в форме мастер-класса преподавателя; используются опор-

ные конспекты (системы слайдов), доводимые до аудитории с помощью мультимедийного оборудования
<b>Практические занятия:</b> проводятся в форме мастер-класса преподавателя; используется контекстное обучение с привязкой разбираемых примеров к реальным системам и условиям их работы
<b>Самостоятельная работа студентов:</b> при проведении самостоятельной работы обучающиеся имеют доступ в сеть «Интернет», а также к электронно-библиотечной системе университета
<b>Консультации:</b> проводятся в форме дискуссии «учебная группа – преподаватель»
<b>Экзамен:</b> письменный, проводится по билетам;

## 7. Самостоятельная работа студентов

Таблица 7

№ п/п	№ раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы
1	1	Поиск и изучение материалов по разделу
		Подготовка научного доклада
2	2	Поиск и изучение материалов по разделу
		Подготовка научного доклада
3	3	Поиск и изучение материалов по разделу
		Подготовка научного доклада
9	1-3	Подготовка к экзамену

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

### 8.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

- 1) Аверченков В.И. Мониторинг и системный анализ информации в сети Интернет [Электронный ресурс] : монография / В.И. Аверченков, С.М. Рошин. — Электрон. текстовые данные. — Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012. — 160 с. — 5-89838-188-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7001.html>
- 2) Рабочая программа учебной дисциплины «Управление данными и документами их хранения» для направления подготовки кадров высшей квалификации 27.06.01 Управление в технических системах, направленность программы «Управление в социальных и экономических системах». [Электронный ресурс каф. ЦЭ]

### 8.2. Перечень основной, дополнительной и справочной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

#### а) основная литература:

- 3) Кузнецов С.Д. Введение в реляционные базы данных [Электронный ресурс] / С.Д. Кузнецов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 247 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73671.html>

- 4) Сосновиков Г.К. Основы реляционных баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.К. Сосновиков, В.Н. Шакин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2015. — 106 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61516.html>
- 5) Татарникова Т.М. Системы управления базами данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.М. Татарникова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2015. — 88 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12525.html>

*б) дополнительная литература:*

- 6) Ревунков Г.И. Проектирование баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие по курсу «Банки данных» / Г.И. Ревунков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2016. — 20 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31513.html>
- 7) Войниканис Е.А. База данных как объект правового регулирования [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Е.А. Войниканис, В.О. Калятин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Статут, 2011. — 174 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29123.html>
- 8) Брешенков А.В. Проектирование объектов баз данных в среде Access [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / А.В. Брешенков, А.М. Губарь. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2015. — 184 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31188.html>
- 9) Васюков О.Г. Управление данными [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О.Г. Васюков. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 162 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43424.html>
- 10) Управление данными [Электронный ресурс] : учебник / Ю.Ю. Громов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 192 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63912.html>

**8.3. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для изучения дисциплины:**

- Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) БГТУ;
- [www.tu-bryansk.ru](http://www.tu-bryansk.ru) - официальный сайт БГТУ;
- [edu.tu-bryansk.ru](http://edu.tu-bryansk.ru) - система электронной поддержки учебных курсов на базе программного обеспечения Moodle со встроенной подсистемой тестирования;
- [mark.lib.tu-bryansk.ru/marcweb2](http://mark.lib.tu-bryansk.ru/marcweb2) - электронная библиотечная система БГТУ;
- [lib.tu-bryansk.ru](http://lib.tu-bryansk.ru) - сайт библиотеки БГТУ со ссылками на внешние ЭБС;
- <http://www.iprbookshop.ru/> - ЭБС IPRbooks;
- <https://e.lanbook.com/> - ЭБС Лань.



## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Укомплектована специализированной мебелью (столы, стулья, ученическая доска), переносной мультимедиа-проектор + экран рулонный стационарный или на штативе.

Учебная аудитория для проведения практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации. Укомплектована специализированной мебелью (столы, стулья, ученическая доска), переносной мультимедиа-проектор + экран рулонный стационарный или на штативе.

Аудитория для самостоятельной работы (компьютерный класс), оснащена компьютерными столами и стульями, компьютерами, возможностью подключения к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

### *Перечень необходимого программного обеспечения:*

Операционные системы и офисные пакеты (ОС WINDOWS, Linux, LibreOffice).

## 10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

### 10.1. Методические рекомендации для преподавателей.

При чтении лекций должна решаться задача доступного изложения всех материалов по данной дисциплине согласно рабочей программе.

Главной задачей каждой лекции и практического занятия является раскрытие тематики и увязка с практическим применением машин в производстве.

При чтении лекций и проведении практических занятий целесообразно использовать опорные конспекты (систему слайдов с наглядными изображениями и тезисами лекций).

### 10.2. Методические рекомендации для обучающихся.

Подготовку по дисциплине «Управление данными и документами их хранения» можно разбить на несколько этапов:

- работа с литературой;
- подготовка к экзамену.

При подготовке к экзамену необходимо возникающие вопросы задать преподавателю на консультациях.

## 11. Фонд оценочных средств

### 11.1. Этапы формирования компетенций

Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Показатель освоения (коды)					
	ПК-2					
	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Базовые понятия информационно-аналитических систем	+				+	

Технологии сбора, хранения и анализа данных	+	+		+		+
Содержание и методы анализа и прогнозирования бизнес-процессов	+		+		+	

## 11.2. Индексированные показатели и критерии оценивания результатов

Коды компетенций по ФГОС ВО	Наименование компетенции	Показатель освоения	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточного контроля
ПК-2	Готовностью выполнять комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной теории управления и принятия решений в социальных и экономических системах	<p><b>Р1 уметь:</b> выполнять комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной теории управления и принятия решений в социальных и экономических системах;</p> <p><b>Р2 знать:</b> методы научно-исследовательской деятельности;</p> <p><b>Р3 уметь:</b> проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;</p> <p><b>Р4 владеть:</b> технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований;</p> <p><b>Р5 уметь:</b> представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав;</p> <p><b>Р6 уметь:</b> разрабатывать новые математические модели объектов социально-экономических систем;</p>	Устный опрос (вопросы к экзамену)	Вопросы к экзамену

## 11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

### Шкала оценивания

Уровень освоения обучающимся учебного материала определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций

Оценку «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, изучивший основную и знакомый с дополнительной литературой. Во время экзамена обучающийся должен подробно ответить на три теоретических вопроса билета.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, успешно выполнивший предусмотренные учебной программой задания, изучивший основную литературу. Во время экзамена обу-

чающийся должен подробно ответить хотя бы на два теоретических вопроса билета.

Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебного материала в полном объеме, необходимом для дальнейшей учебы и работы по профессии, выполнивший предусмотренные учебной программой задания, знакомый с основной литературой. Во время экзамена обучающийся должен подробно ответить хотя бы на один теоретический вопрос билета и частично на два других вопроса.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший пробелы в знаниях основного учебного материала, допустивший принципиальные ошибки при выполнении предусмотренных программой заданий. Во время экзамена обучающийся частично отвечает на вопросы.

### **Процедура промежуточной аттестации – письменный экзамен.**

#### **Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации**

##### **Вопросы к экзамену по дисциплине**

1. Краткая характеристика дисциплины, ее цели, задачи, объем, содержание, порядок изучения материала.
2. Теоретическая и практическая составляющие.
3. Понятие данных. Понятие базы данных. Понятие системы управления базой данных. Понятие хранилища данных.
4. Понятие информационной и информационно-поисковой системы.
5. Навигация как способ доступа к данным. Основные типы структур данных. Классификация баз данных.
6. Оборудование для хранения данных.
7. Устройства прямого доступа.
8. Иерархия устройств хранения данных. Наборы данных.
9. Понятие файловой системы. Способы организации файловых систем.
10. Записеориентированные файловые системы и файлы прямого доступа.
11. Потокориентированные файловые системы.
12. Многотомные файлы. Иерархические файловые системы. Понятие тэга файла.
13. Журналирование в файловых системах.
14. Основные понятия и термины реляционной модели.
15. Стандартный язык запросов к реляционным СУБД - SQL.
16. Семантическая модель Entity-Relationship (сущность-связь).
17. Основные виды псевдореляционных, не реляционных и постреляционных СУБД.
18. Малые СУБД, основанные на инвертированных списках.
19. Основные принципы, лежащие в основе темпоральных баз данных.
20. Понятие времени в темпоральных базах данных.
21. Совместное использование данных.
22. Понятия целостности данных и семантической целостности.

23. Очереди. Управление очередями.
24. Понятие жизненного цикла базы данных.
25. Разработка баз данных.
26. Залповое наполнение и перенос данных между различными СУБД.
27. Поддержка и сопровождение баз данных.
28. Резервное копирование. Сжатие (упаковка) данных. Алгоритмы упаковки данных. Фрактальные методы в архивации. Программное обеспечение архивирования.
29. Задачи интеллектуального анализа данных.
30. Модель с использованием файл-сервера. Модель клиент–сервер.
31. Многозвенная модель. Классическая трехзвенная модель.
32. Особенности доступа с использованием Web –интерфейса.
33. Распределённые СУБД.
34. Специализированные машины и системы баз данных.
35. Особенности архитектур ЭВМ ориентированных на поддержку баз данных. Их отличие от архитектур универсальных ЭВМ.
36. Аппаратные средства хранения данных.

## **12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Изучение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При проведении учебных занятий обеспечивается соблюдение следующих требований:

- учебные занятия проводятся для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся в ходе учебных занятий;

- присутствие ассистента из числа работников БГТУ или привлеченных лиц, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитывать и оформить задание, общаться с педагогическим работником и т. п.);

- обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут пользоваться необходимыми им техническими средствами;

- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел

и других приспособлений).

Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования обучающимися с ОВЗ:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети "Интернет" для слабовидящих;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию организации;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);
- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

### **13. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

В соответствии с Федеральным законом от 31.07.2020г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» воспитание - «деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование

у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

В учебном процессе воспитательная работа с обучающимися реализуется средствами учебных дисциплин.

Воспитательная деятельность в ходе преподавания дисциплины направлена на формирование у обучающегося системы убеждений, нравственных норм и общекультурных качеств, на оказание им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении, на создание условий для самореализации личности. Воспитательная работа также ориентирует обучающихся на будущую профессиональную деятельность, формируя не только личностные, но и профессионально значимые качества.

Воспитательные задачи во время учебных занятий выполняются в скрытой (контекстной) и открытой (целенаправленной) формах. Скрытая форма воспитательной работы представляет собой воздействие всего хода педагогического процесса на становление личностных качеств обучающихся. Например, соблюдение педагогическим работником трудовой дисциплины, демонстрация преданности науке, заинтересованность в успехе обучающихся, правильная речь, хорошие манеры и т. п. имеют положительное воспитательное значение и формируют у обучающихся добросовестность, исполнительность, трудолюбие, ответственность и другие положительные качества. Обучающиеся неосознанно перенимают данные черты у педагогического работника.

Воспитание в открытой форме – это целенаправленное воздействие содержанием учебной дисциплины на становление личности обучающегося. Например, решение проблем и исследовательская работа формируют у обучающихся умение аргументировать, самостоятельно мыслить, вкус к научному поиску, развивают творчество, профессиональные умения, и т. п.

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Управление данными и документами их хранения**

*(наименование дисциплины)*

**27.06.01 Управление в технических системах**

*(код и наименование специальности или направления подготовки)*

**Управление в социальных и экономических системах**

*(направленность (профиль)/ специализация образовательной программы)*

**высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации**

*(уровень образования)*

**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

*(квалификация, присваиваемая по специальности или направлению подготовки)*

**Очная**

*(форма обучения)*

**2020**

*(год набора)*

### **1. Цель освоения дисциплины**

Цель дисциплины: подготовка обучающихся к сдаче соответствующего кандидатского экзамена.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина входит в вариативную часть образовательной программы и реализуется на 2 курсе в 4 семестре

### **3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины.**

ПК-2 – готовностью выполнять комплексные исследования научных и технических проблем с применением современной теории управления и принятия решений в социальных и экономических системах.

### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

3 зачетные единицы (108 академических часа).

### **5. Форма (формы) промежуточной аттестации обучающихся**

Экзамен.

**6. Основные разделы дисциплины:** 1) Базовые понятия информационно-аналитических систем; 2) Технологии сбора, хранения и анализа данных; 3) Содержание и методы анализа и прогнозирования бизнес-процессов

### **7. Автор:**

Дадыкин В.С., д.т.н., доцент