

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ИНСТИТУТ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ И ИННОВАЦИЙ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор института цифровой  
экономики и инноваций,  
профессор



В. А. Семидоцкий

29 мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

**Направление подготовки  
38.03.01 Экономика**

**Направленность  
Цифровая экономика**

**Уровень высшего образования  
бакалавриат**

**Форма обучения  
очная**

**Краснодар  
2023**

Рабочая программа дисциплины «Цифровая грамотность» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 954.

Авторы:

преподаватель Департамента  
больших данных и информа-  
ционного поиска



Д.Е. Бударин

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением департамента Больших данных и информационного поиска НИУ ВШЭ от «25» апреля 2023 г. протокол № №2.3.7-01/040823-1.

Руководитель департамента  
доцент



Е.А. Соколов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии института цифровой экономики и инноваций от 11.05.2023, протокол № 9.

Председатель  
методической комиссии  
доктор экон. наук, профессор



В. А. Семидоцкий

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы  
доктор экон. наук, профессор



В. А. Семидоцкий

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов способности понимать основные принципы работы современных информационных технологий и использовать их вместе с программными средствами для решения поставленных задач.

Задачи дисциплины:

- понимает основные возможности и принципы работы современных информационных технологий для решения задач в различных областях жизнедеятельности;
- выбирает современный инструментарий информационных технологий и программные средства в соответствии с поставленной задачей;
- использует современные информационные технологии и программные средства для решения поставленных задач.

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

## 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Цифровая грамотность» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, направленность «Цифровая экономика».

## 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов
	очная
<b>Контактная работа</b>	<b>31</b>
в том числе:	
– аудиторная по видам учебных занятий	28
– лекции	20
– лабораторные	8
– внеаудиторная	3
– экзамен	3
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>77</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре по учебному плану очной формы обучения.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Медиаграмотность:</b> Социальные сети Цифровой след Работа с информацией в сети Использование цифровых медиа Fake news Этикет в сети Общение по электронной почте	ОПК-5, ОПК-6	1	2	1	8
2	<b>Компьютерная безопасность:</b> Виды угроз для Android и IOS и способы защиты от них. Виды угроз для Windows и MacOS и способы защиты от них. Спам в почте, социальных сетях и других платформах. Безопасность аккаунтов. Онлайн мошенничество и персональные данные	ОПК-5, ОПК-6	1	2	1	8
3	<b>Интернет-грамотность:</b> Интернет как глобальная сеть. Интернет-адреса (IP4 и IPv6). Протокол TCP/IP. Протоколы HTTP/HTTPS. Браузеры. Web-адреса (структура URL). Сертификаты. DNS.	ОПК-5, ОПК-6	1	2	1	8
4	<b>Академическая грамотность:</b> Правила чтения научных статей и их поиск Стандарты цитирования. ГОСТ, APA	ОПК-5, ОПК-6	1	2	1	8

№	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Научометрические базы данных Google Академия Библиографические менеджеры: Zotero, Mendeley					
5	<b>Юридическая грамотность в Сети:</b> Правовая защита персональных данных. Правовой режим контента в сети Интернет. Правовые вызовы развития искусственного интеллекта. Ответственность за неправомерный доступ к информации и разглашение тайны. Правовые базы данных. Поиск по законам.	ОПК-5, ОПК-6	1	2	1	8
6	<b>Компьютерная грамотность:</b> Программное обеспечение (ПО). Файлы и папки, интерфейс файлового менеджера Проводник и Finder. Кодирование изображений. Подключение устройств к компьютеру. Операционная система. Windows, macOS, GNU/Linux. Справочные системы.	ОПК-5, ОПК-6	1	2	1	8
7	<b>Техническая грамотность - документы и облака:</b> Текстовые процессы, на примере Google.Docs, MS Word, LibreOffice Writer. Форматирование сплошного текста. Управление шрифтами. Макет. Управление полями. Встроенные стили. Вставка объектов в документ. Работа с гиперссылками и сносками.	ОПК-5, ОПК-6	1	2	0,5	8

№	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Знакомство с облачными дисками на примере Google.Диск. Права доступа. Доступ по ссылке, доступ по почте. Принцип наименьших прав доступа.					
8	<b>Техническая грамотность - таблицы:</b> Электронные таблицы, на примере Google Spreadsheets, MS Excel, LibreOffice Calc. Элементарные операции в табличных редакторах. Координаты. Абсолютная адресация. Формулы. Фильтрация и Сортировка данных. Основы анализа табличных данных. Сводные таблицы. Визуализация данных. Импорт из простых форматов (CSV).	ОПК-5, ОПК-6	1	2	0,5	7
9	<b>Техническая грамотность - презентации:</b> Системы подготовки презентаций на примере Google Slides, MS PowerPoint и LibreOffice Impress. Основы дизайна и основные элементы визуализации. Работа с таблицами и графиками.	ОПК-5, ОПК-6	1	2	0,5	7
10	<b>Основы больших данных:</b> Что такое данные Типы данных и их особенности. Машинное обучение Обучение с учителем, обучение без учителя Классификация и кластеризация Модель Параметры	ОПК-5, ОПК-6	1	2	0,5	7
<b>Итого</b>				20	8	77

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. ИНФОРМАТИКА ДЛЯ ГУМАНИТАРИЕВ. Учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Кедровой Г. Е. - М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 439 с. - Бакалавр. Академический курс-978-5-534-01031-2: - Текст электронный // ЭБС Юрайт - <https://learnonline.hse.ru/course/view.php?id=6859>

2. Миркин Б. Г. ВВЕДЕНИЕ В АНАЛИЗ ДАННЫХ. Учебник и практикум. - М.: Издательство Юрайт, 2019 – 174 с. - Авторский учебник-978-5-9916-5009-0: - Текст электронный // ЭБС Юрайт - <https://learnonline.hse.ru/course/view.php?id=6859>

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-5 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	
1	Цифровая грамотность
2	Ознакомительная практика
3	Методы оптимизации в экономике
5	Эконометрика
6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
1	Цифровая грамотность
2	Ознакомительная практика
3	Методы оптимизации в экономике
6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

### 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-5. Выбирает информационные технологии и программные средства анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей					
ОПК-5.1 Понимает основные возможности современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Тест (знания, умения, навыки)  Кейс-задания (умения, навыки)  Проект (знания, умения, навыки)  Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (знания, умения, навыки)
ОПК-5.2 Выбирает информационные технологии и программные средства анализа экономических данных в соответствии с поставленной задачей	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	
ОПК-5.3 Использует современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не проде-	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстри-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	монстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	решены все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	
ОПК–6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
ОПК-6.1 Понимает основные принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	Тест <i>(знания, умения, навыки)</i>  Кейс-задания <i>(умения, навыки)</i>  Проект <i>(знания, умения, навыки)</i>  Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля <i>(знания, умения, навыки)</i>
ОПК-6.2 Выбирает современный инструментальный информационных технологий в соответствии с поставленной задачей профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, продемонстрированы навыки при решении	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			навыки при решении стандартных задач	нестандартных задач	
ОПК-6.3 Использует современный инструментарий информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач	

### 7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

#### Текущий контроль

##### Проект

Задача заключается в том, чтобы определить и обосновать проблему в профессиональной области, предложить ее решение (т.е. как можно решить эту проблему?), продумать механику (т.е. что понадобится, какая цепочка действий, какие методы и алгоритмы можно/нужно задействовать, какой итог?) и формализовать ваше предложение (что понадобится датасайентисту и программисту, чтобы решить эту задачу?). Если подходы к решению проблемы уже существуют, можно провести их анализ (описать принципы работы, задействованные методы и алгоритмы) и предложить конструктивную критику (что можно улучшить, как? какие проблемы не учтены в том или ином решении?).

##### Тесты

Примеры вопросов (итоговые вопросы могут отличаться):

1. Когда получен спам по e-mail с приложенным файлом, следует:
  - 1) удалить письмо с приложением, не раскрывая (не читая) его;
  - 2) ответить на поступившее письмо;
  - 3) прочитать приложение, если оно не содержит ничего ценного – удалить;
  - 4) скачать файл, чтобы проверить его при помощи антивируса;
2. Выберите верное утверждение:
  - 1) при передаче данных одни типы данных передаются быстрее, чем другие;
  - 2) при передаче через Сеть данные разбиваются на фрагменты — пакеты;

3) при передаче данные делятся по пакетам согласно их типу, текстовый данные отдельно, изображения отдельно и т.п.;

4) данные в Сети всегда передаются большими пакетами, в каждом из которых хранится отдельный файл целиком;

3. Со своего телефона вы опубликовали сообщение в социальной сети с включённой геопозицией и фотографией билета на самолёт, что вы едете отдыхать. В самой записи вы написали: "14.01 — 28.01, Кипр, жди меня!". Какая информация может заинтересовать злоумышленника, который находится с вами в одном городе?

- 1) цена вашего билета;
- 2) рейс, которым вы летите на Кипр;
- 3) время вашего отсутствия дома;
- 4) ваш адрес.

### **Кейс-задание**

Пример.

Вам предлагается выполнить поиск ряда заданных изображений с помощью сервиса Yandex Картинки или Google Image. Необходимо отобрать 6 любых изображений и найти общие черты и сюжеты в изображаемых объектах или персоналиях, раскрыть единый сюжет изображений, провести атрибуцию объектов с помощью ресурсов сети Интернет. По результату поиска, Вам необходимо написать короткую справку по выполненному поиску. В справке укажите следующее:

1. Какие изображения были выбраны, укажите названия изображений, если они есть
2. Проведите описание самих изображений (фотопортрет, рисунок маслом и т.д.),
3. Дайте описание указанных на изображении сюжетов
  - a. что или кто изображен;
  - b. какой сюжет раскрывается на изображении;
  - c. при возможности проведите атрибуцию объектов, указанных на изображении.
4. Каким сюжетом объединены выбранные Вами изображения. Что общего между ними?

Получившаяся справка должна отвечать заданному формату (ГОСТ или иному), в конце справки укажите список источников, где Вы обнаружили информацию по изображениям. Оформите ссылки на источники с помощью библиографических сервисов Zotero или Mendeley.

Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля носят мультикомпетентностный характер и представлены по ссылке: <https://edu.hse.ru/mod/quiz/view.php?id=514671>

## **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций**

### **Оценочные средства**

#### **Проект**

В рамках проекта студентам предлагается объединиться в группы не более 3 человек и провести мини-исследование по интересующей теме.

За любой плагиат или несамостоятельное выполнение выставляется оценка 0.

При оценивании будет учитываться следующее:

1. Реалистичность идеи, обоснованность проблемы; Вес элемента – 0  
Определить тему группового проекта, определить проблематику и актуальность темы. Задание сдается на форуме/в чате, по итогу которого студенты объединяются в проектные группы.

2. Аргументированное и логичное решение проблемы;  
Вес задания – 0.2. Объяснить суть проблемы, предложить решение, гипотезу обосновать научными источниками и источниками из СМИ.

3. Сбор материалов по проекту; Вес задания - 0.2. С помощью изученных цифровых инструментов собрать необходимые материалы для реализации проекта (пример, подходящую статистику, датасет, изображения, подготовить смету и т.д.)

4. Оформление, качество визуализации; Вес задания – 0.2. Рассматривается качество оформления и визуализации результатов в итоговом отчете по проекту.

5. Презентация. Вес задания – 0.4. Презентация группового проекта.

Итоговая оценка за работу вычисляется как сумма набранных баллов или по правилам, прописанным в тексте работы, при их наличии. За задания могут выставляться частичные баллы в соответствии с долей выполненного задания, если критерии сформулированы в тексте задания.

Все этапы, кроме последнего, сдаются на странице курса в SmartLMS. Формат и алгоритм сдачи выполненной работы по этапу указывается в тексте задания.

Последний этап сдается в виде электронной ссылки на папку в облачном хранилище со всем содержимым по проекту, а также защищается перед преподавателем, ассистентом/ассистентами преподавателя, а также иными участниками презентации (прим., приглашенными экспертами, другими студентами, преподавателями и т.д.).

Ассистент имеет право принять презентацию группового проекта и оценить её самостоятельно без присутствия преподавателя. Группа может защитить проект повторно в присутствии преподавателя, но только при условии, что первая презентация группового проекта проходила без преподавателя. При повторной сдаче оценка за презентацию всей группе может быть изменена.

Множественное задание: состоит из 4 оцениваемых заданий.

## **Тест**

Критерии оценки при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента более чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента на 71-85 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента на 51-70 % тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии неправильного ответа студента на 50 % и менее тестовых заданий.

## **Кейс-задание.**

Кейс-задание – это средство, позволяющее оценить знания, умения и навыки обучающегося применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся инструментальной и базы, проводить анализ полученного результата работы. Кейс-задание имеет определенный срок. В случае пропуска указанного срока сдачи работы, работу можно сдать до конца следующих суток со штрафом 50% от итоговой оценки. В случае пропуска «штрафного» периода сдача кейс-задания невозможна.

За любой плагиат или несамостоятельное выполнение выставляется оценка 0.

## Экзамен

Демонстрация доступна по ссылке <https://edu.hse.ru/mod/quiz/view.php?id=514671>

Правила проведения экзамена доступны по ссылке: [https://docs.google.com/document/d/15Z\\_uvZFeixpLuvZ4AhOEcc9HO-4zyf8C/edit](https://docs.google.com/document/d/15Z_uvZFeixpLuvZ4AhOEcc9HO-4zyf8C/edit)

### Формула оценивания

$0.3 * \text{проект} + 0.4 * \text{активность} + 0.3 * \text{экзамен}$

Максимум 10 баллов

Шкала соответствия оценок

Оценка по 10-балльной шкале	Оценка по 5-балльной шкале за экзамен	Оценка за зачет
10	отлично (существенно превосходит ожидания)	зачтено
9	отлично (превосходит ожидания)	зачтено
8	отлично	зачтено
7	хорошо	зачтено
6	хорошо	зачтено
5	удовлетворительно	зачтено
4	удовлетворительно	зачтено
3	неудовлетворительно	не зачтено
2	неудовлетворительно	не зачтено
1	неудовлетворительно	не зачтено

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная учебная литература

1. ИНФОРМАТИКА ДЛЯ ГУМАНИТАРИЕВ. Учебник и практикум для бакалавриата / Под ред. Кедровой Г. Е. - М.: Издательство Юрайт, 2019 -439 с. - Бакалавр. Академический курс-978-5-534-01031-2: - Текст электронный // ЭБС Юрайт - <https://learnonline.hse.ru/course/view.php?id=6859>

2. ВВЕДЕНИЕ В АНАЛИЗ ДАННЫХ. Учебник и практикум / Миркин Б. Г. - М.: Издательство Юрайт, 2019 – 174 с. - Авторский учебник-978-5-9916-5009-0: - Текст электронный // ЭБС Юрайт - <https://learnonline.hse.ru/course/view.php?id=6859>

3. Дюк, В., Флегонтов, А., & Фомина, И. (2011). Применение технологий интеллектуального анализа данных в естественнонаучных, технических и гуманитарных областях. Известия Российского Государственного Педагогического Университета Им. А.И. Герцена, (138). Retrieved from <https://learnonline.hse.ru/course/view.php?id=6859>

## Дополнительная учебная литература

1. Дюк, В., & Фомин, В. (2008). Интеллектуальный анализ данных в гуманитарных областях. Программные Продукты и Системы, (3). Retrieved from <https://learnonline.hse.ru/course/view.php?id=6859>

2. Секреты приложений Google / Балугев Д. - М.: Альпина Пабли., 2016. - 287 с.: ISBN 978-5-9614-1274-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/923761>

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1	Znaniy.com	Универсальная	<a href="https://znaniy.com/">https://znaniy.com/</a>
2	Вышка Digital. Smart LMS	Универсальная	<a href="https://edu.hse.ru/">https://edu.hse.ru/</a>

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вышка Digital Материалы курса "Цифровая грамотность" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.hse.ru/course/view.php?id=132963>, по паролю.

## 11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

– обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;

– фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;

– организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;

– контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Google.Docs, Google Spreadsheets, Google Slides	Пакет офисных приложений
4	LibreOffice	Пакет офисных приложений

## Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Гарант	правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
2	Консультант	правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>
3	eLibrary	российская научная электронная библиотека	<a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a>
4	Google Академия	поисковая система по научным статьям	<a href="https://scholar.google.ru">https://scholar.google.ru</a>

### Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

№ п / п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Цифровая грамотность	Помещение №222 ГУК, посадочных мест — 25; площадь — 57,2м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. технические средства обучения (компьютер персональный — 27 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, 1С.Бухгалтерия, Ваш финансовый аналитик, ФинЭкАнализ Online, Microsoft Visio, Project Libre, MS Project специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
2	Цифровая грамотность	Помещение №223 ГУК, посадочных мест — 25; площадь — 52,2м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. технические средства обучения (компьютер персональный — 24 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO; 1С.Бухгалтерия, Ваш финансовый аналитик, ФинЭкАнализ Online, Notepad++, AutoCAD, 1С: Предприятие 8.3., Project Expert 6.0, Microsoft Visio, Project Libre, MS Project;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	
3	Цифровая грамотность	<p>Помещение №217 ГУК, посадочных мест — 100; площадь — 101,5м<sup>2</sup>; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office;</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13