

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ОБРАБОТКА БОЛЬШИХ ДАННЫХ**

Направление подготовки

**08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль)

Строительство зданий и сооружений

Квалификация выпускника

бакалавр

**РАЗРАБОТАНО:**

Доцент кафедры СУиИТ

\_\_\_\_\_ Русак С.Н.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Пятигорск, 2020

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА .....	3
3. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	3
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Цифровая грамотность и обработка больших данных» является формирование набора профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Задачи освоения дисциплины: изучение основ цифровой грамотности, включая цифровые компетенции.

## 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
УК-1 ОПК-2	Подготовка к лекциям	Конспект	собеседование	0,27	0,03	0,3
УК-1 ОПК-2	Самостоятельное изучение литературы по темам 2, 7, 8, 9	Конспект	собеседование	53,19	5,91	59,1
УК-1 ОПК-2	Подготовка к лабораторным работам	Индивидуальное задание	отчет письменный	7,29	0,81	8,1
Итого за 1 семестр				60,75	6,75	67,5

## 3. СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Тема самостоятельного изучения 1. Основные понятия цифровой грамотности

**Вид деятельности студентов:** самостоятельное изучение литературы

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** конспект

**Средства и технологии оценки:** собеседование

**План конспекта:** Поиск информации. Использование цифровых устройств. Использование функционала социальных сетей. Финансовые операции. Онлайн-покупки. Критическое восприятие информации. Производство мультимедийного контента. Цифровая безопасность. Защита персональных данных. Пароль. Легальный контент. Культура поведения в интернете. Репутация. Этика. Хранение информации. Создание резервных копий.

### Тема самостоятельного изучения 2. Индекс цифровой грамотности

**Вид деятельности студентов:** самостоятельное изучение литературы

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** конспект

**Средства и технологии оценки:** собеседование

**План конспекта:** Структура Индекса цифровой грамотности РФ. Составляющие субиндекса цифрового потребления. Составляющие субиндекса цифровых компетенций. Составляющие субиндекса цифровой безопасности. Источники конструирования Индекса. Методика расчета интегрального Индекса цифровой грамотности.

### Тема самостоятельного изучения 3. Введение в работу с информацией

**Вид деятельности студентов:** самостоятельное изучение литературы

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** конспект

**Средства и технологии оценки:** собеседование

**План конспекта:** Что такое информация. Классификация информации по значению, по назначению. Свойства информации. Обращение с информацией. Уровни информации. Категории информации.

#### **Тема самостоятельного изучения 4. Организация сбора информации**

**Вид деятельности студентов:** самостоятельное изучение литературы

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** конспект

**Средства и технологии оценки:** собеседование

**План конспекта:** Виды и источники информации. Методы сбора информации. Поиск нужной информации. Поисковые системы. Сравнение поисковых систем. Альтернативные поисковые системы интернета.

#### **Тема самостоятельного изучения 5. Обработка информации**

**Вид деятельности студентов:** самостоятельное изучение литературы

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** конспект

**Средства и технологии оценки:** собеседование

**План конспекта:** Этапы аналитической работы. Критерии проверки информации. Способы трактовки информации. Методика первичной обработки информации. Три ступени проверки информации. Принцип «бритва Оккама»

#### **Тема самостоятельного изучения 6. Хранение ценной информации**

**Вид деятельности студентов:** самостоятельное изучение литературы

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** конспект

**Средства и технологии оценки:** собеседование

**План конспекта:** Определение ценности информации. Повышение ценности информации. Монетизация работы с ценной информацией. Создание личных информационных активов. Особенности хранения ценной информации. Четыре шага к созданию удобного и быстрого доступа к сохранённой информации. Создание отдельного хранилища для особо ценной информации.

#### **Тема самостоятельного изучения 7. Структурирование информации**

**Вид деятельности студентов:** самостоятельное изучение литературы

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** конспект

**Средства и технологии оценки:** собеседование

**План конспекта:** Что такое структурирование информации? Иерархия фактов. Приемы структурирования. Создание ментальных карт. Зарисовка ментальной карты. Области применения ментальных карт. Составление списков. Наиболее важные списки. Области применения списков.

#### **Тема самостоятельного изучения 8. Основные понятия больших данных (Big Data)**

**Вид деятельности студентов:** самостоятельное изучение литературы

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** конспект

**Средства и технологии оценки:** собеседование

**План конспекта:** Что такое Big Data? Примеры больших данных. Сегментация данных. Особенности сегментации баз данных. Анализ связей. Прогнозное моделирование

#### **Тема самостоятельного изучения 9. Социальные сети и информационный шум**

**Вид деятельности студентов:** самостоятельное изучение литературы

**Итоговый продукт самостоятельной работы:** конспект

**Средства и технологии оценки:** собеседование

**План конспекта:** Социальные сети. Показатели профиля в социальных сетях. Поведение в социальных сетях. Опасность информационного шума. «Переваривание» информации.

#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**Перечень основной литературы:**

1. Журавлева Т.Ю. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Журавлева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 72 с. — 978-5-4487-0218-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74552.html>

2. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С.В. Назаров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 530 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159.html>

**Перечень дополнительной литературы:**

1. Майстренко, А.В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике: учебное пособие / А.В. Майстренко, Н.В. Майстренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 97 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277993>

2. Федеральный Закон Российской Федерации № 152-ФЗ «О персональных данных» от 27.07.2006г.

3. ГОСТ Р 51141-98. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения.  
ГОСТ Р 6.30 2003 Требования к оформлению документов

**Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Цифровая грамотность и обработка больших данных»
2. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Цифровая грамотность и обработка больших данных»

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <https://rocit.ru> – Региональный общественный центр интернет-технологий
2. <http://цифроваяграмотность.рф> – Сайт проекта «Цифровая грамотность РФ»
3. <http://www.intuit.ru> – сайт дистанционного образования в области информационных технологий
4. <http://window.edu.ru> – образовательные ресурсы ведущих вузов