

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о подписи:  
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.09.2022  
Уникальный программный ключ:  
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Высшая школа интеллектуальных систем и кибертехнологий

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б.1.О.03.01 «ВВЕДЕНИЕ В ЦИФРОВУЮ КУЛЬТУРУ»**

Направление подготовки:  
**39.03.02 «Социальная работа»**

Направленность (профиль) программы бакалавриата:  
**«Социальная работа в системе социальных служб»**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Рабочая программа дисциплины «Введение в цифровую культуру» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 39.03.02 «Социальная работа», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 февраля 2018 г. № 76

Составители:

старший преподаватель  
ассистент  
(ученая степень, ученое звание)

Коновалова А.Д.  
Курцев Е.А.  
(ФИО)

РПД обсуждена на заседании Высшей школы интеллектуальных систем и кибертехнологий

«06» \_\_09\_\_ 2022\_ г., протокол № 2\_\_

|                  |                         |                       |
|------------------|-------------------------|-----------------------|
| Директор ВШИСиКТ | <u>к.э.н., доцент</u>   | <u>Филлипова О.А.</u> |
|                  | (уч.степень, уч.звание) | (ФИО)                 |

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся универсальных компетенций, *направленных на развитие навыков системного и критического мышления/навыков командной работы и лидерства* или формирование у обучающихся универсальных компетенций *в области межкультурного взаимодействия / в области управления самоорганизацией и саморазвитием и т.п.*

- формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, *направленных на развитие навыков исследовательской деятельности / проектной деятельности* или формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций *в области использования информационно-коммуникационных технологий и т.п.*

## 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Код и наименование компетенции                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Основание (ПС)<br>*для профессиональных компетенций |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач             | ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации (в том числе с использованием цифровых технологий), необходимой для решения поставленных задач<br>ИУК-1.2. Выполняет анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач, в том числе с использованием цифровых средств<br>ИУК-1.3. Проводит оценку событий, процессов, результатов деятельности        | <b>Знает:</b> цифровые инструменты поиска, обработки и хранения информации<br><b>Умеет:</b> воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее<br><b>Владеет:</b> методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методами защиты, хранения и подачи информации                                |                                                     |
| ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИОПК-1.1. Понимает роль цифровой культуры в информационном обществе и профессиональной деятельности; знает современные информационные технологии и программные средства, возможности их использования профессиональной деятельности<br>ИОПК-1.2. Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности | Знает: цифровые компетенции и технологии, используемые в образовательной и профессиональной деятельности; технические основы решения поставленных задач посредством цифрового инструментария; принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах<br>Умеет: применять цифровые технологии в качестве инструмента, повышающего уровень усвоения учебно-методических и научных материалов<br>Владеет: навыками практического использования информационных технологий при решении задачи учебной и профессиональной деятельности |                                                     |

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к *обязательной части*, Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы (Модуль digital skills).

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **4 з.е. (144 час.)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

| Виды учебных занятий и работы обучающихся                                                                      | Трудоемкость, час |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Общая трудоемкость дисциплины, час</b>                                                                      | <b>144</b>        |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:</b>                | <b>54/12</b>      |
| занятия лекционного типа (лекции)                                                                              | 18/4              |
| занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия) | 18/4              |
| <b>лабораторные работы</b>                                                                                     | 18/4              |
| <b>Самостоятельная работа всего, в т.ч.:</b>                                                                   | <b>90/128</b>     |
| Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины                                                                  | 90/128            |
| <b>Контроль (часы на экзамен, зачет)</b>                                                                       | <b>-/4</b>        |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                | <b>Диф. зачет</b> |

Примечание: *-/-объем часов соответственно для очной, заочной форм обучения*

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

## 3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам

| Планируемые<br>результаты<br>освоения:<br>код<br>формируемой<br>компетенции и<br>индикаторы<br>достижения<br>компетенций | Наименование разделов, тем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Виды учебной работы |                             |                              |                                | Формы<br>текущего<br>контроля<br>(наименование<br>оценочного<br>средства)          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Контактная работа   |                             |                              | Самостоятельная<br>работа, час |                                                                                    |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Лекции, час         | Лабораторные<br>работы, час | Практические<br>занятия, час |                                |                                                                                    |
| УК-1:<br>ИУК-1.1<br>ИУК-1.2<br>ИУК-1.3<br>ОПК-1:<br>ИОПК-1.1<br>ИОПК-1.2                                                 | <b>ТЕМА 1. ВВЕДЕНИЕ. ВЗАИМОСВЯЗЬ И ОТНОШЕНИЯ НАУКИ, КУЛЬТУРЫ, ЦИВИЛИЗАЦИИ</b><br>Содержание лекции:<br>1. Развитие информационных технологий, связь с информационным обществом, роль цифровой культуры в складывающихся условиях.<br>2. Этапы развития науки, культуры и цивилизации.<br>3. Основы государственной культурной политики РФ. Технологические драйверы современной научной революции (по Швабу).<br>4. Основные понятия системы цифровых инструментов: «цифровая культура», «цифровая экономика», «информационные технологии», «цифровые компетенции», «цифровизация общества» и пр.<br>5. Основные характеристики ЦЭ | 4/1                 |                             |                              |                                | Лекция-визуализация<br>(в т.ч. в ЭИОС)<br>Тестирование по темам лекционных занятий |
|                                                                                                                          | Лабораторная работа № 1. Совместное создание текстовых документов в Google Docs<br>Лабораторная работа №2. Совместное создание презентации в Google Docs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     | 4/1                         |                              |                                | Отчёт по лабораторной работе                                                       |
|                                                                                                                          | Практическая работа № 1.<br>ФОРМАТИРОВАНИЕ СИМВОЛОВ И АБЗАЦЕВ<br>Практическая работа № 2. РАБОТА С ГРАФИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ.<br>СТРУКТУРНЫЕ СХЕМЫ И АВТОФИГУРЫ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |                             | 4/1                          |                                | Отчёт по практической работе                                                       |
|                                                                                                                          | Самостоятельная работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                             |                              | 12/16                          | Самостоятельное изучение учебных материалов                                        |
| УК-1:<br>ИУК-1.1<br>ИУК-1.2<br>ИУК-1.3<br>ОПК-1:<br>ИОПК-1.1<br>ИОПК-1.2                                                 | <b>ТЕМА 2. ПОНЯТИЕ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ: ИСТОКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ, ПРИЧИНЫ И ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ</b><br>Содержание лекции:<br>1. Принципы и ценности цифровой культуры. Базовые понятия цифровой культуры и цифровой экономики.<br>2. Пирамида уровней цифровой культуры.<br>3. Нормы цифровой культуры. Цифровая культура организации.<br>4. Функциональный уровень цифровой культуры.<br>5. Компетенции цифровой культуры.<br>Компетентностная модель специалиста                                                                                                                                  | 2/1                 |                             |                              |                                | Лекция-визуализация<br>(в т.ч. в ЭИОС)<br>Тестирование по темам лекционных занятий |
|                                                                                                                          | Лабораторная работа №3. Создание теста (формы) с использованием Google –forms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     | 2/1                         |                              |                                | Отчёт по лабораторной работе                                                       |
|                                                                                                                          | Практическая работа №3. РАБОТА С РЕДАКТОРОМ ФОРМУЛ MICROSOFT EQUATION 3.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |                             | 2/1                          |                                | Отчёт по практической работе                                                       |
|                                                                                                                          | Самостоятельная работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |                             |                              | 12/16                          | Самостоятель                                                                       |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |     |       |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |     |       | ное изучение учебных материалов                                                 |
| УК-1:<br>ИУК-1.1<br>ИУК-1.2<br>ИУК-1.3<br>ОПК-1:<br>ИОПК-1.1<br>ИОПК-1.2 | <b>ТЕМА 3. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА - НОВЫЙ ГЛОБАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ</b><br>Содержание лекции:<br>1. Основные тренды развития цифровой экономики. Индустрия 4.0.<br>2. Платформы цифровой экономики. Цифровая трансформация и подрывные/сквозные технологии. История развития индустриальных революций. Переход к Индустрии 4.0.<br>3. Понятие «цифровая трансформация» и ее составляющие. Сквозные/подрывные технологии в цифровой экономике.<br>4. Цифровые платформы и их возможности.<br>5. Экономическая экспансия. Взаимосвязь различных групп участников цифровой платформы.<br>6. Экономические эффекты цифровизации и платформизации.     | 2/1 |     |     |       | Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)<br>Тестирование по темам лекционных занятий |
|                                                                          | Лабораторная работа №4. Создание сайта на платформе Google Sites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     | 2/1 |     |       | Отчёт по лабораторной работе                                                    |
|                                                                          | Практическая работа №4. АССИСТЕНТ СЛИЯНИЯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     | 2/1 |       | Отчёт по практической работе                                                    |
|                                                                          | Самостоятельная работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |     | 11/16 | Самостоятельное изучение учебных материалов                                     |
| УК-1:<br>ИУК-1.1<br>ИУК-1.2<br>ИУК-1.3<br>ОПК-1:<br>ИОПК-1.1<br>ИОПК-1.2 | <b>ТЕМА 4. ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ. УРОВНИ ЗРЕЛОСТИ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ</b><br>Содержание лекции:<br>1. Логика стратегий стартапов по созданию цифровых платформ. SWOT анализ использования цифровых платформ в интересах государства. Шеринговая цифровая платформа. Цифровая платформенная корпорация.<br>2. Экономические взаимодействия в рамках производственной цифровой платформы.<br>3. Облачные технологии. Блокчейн технологии. Большие данные. Интернет вещей.<br>4. Искусственный интеллект. Уровни технологий централизованных цифровых платформ.<br>5. API- экономика. APP - экономика. Умные контракты. Объекты умного контракта. Уровни зрелости цифровой культуры. | 2/1 |     |     |       | Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)<br>Тестирование по темам лекционных занятий |
|                                                                          | Лабораторная работа №5. Создание текстовых документов в среде Яндекс –диск                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     | 2/1 |     |       | Отчёт по лабораторной работе                                                    |
|                                                                          | Практическая работа №5. ОФОРМЛЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ СТИЛЕЙ И ШАБЛОНОВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |     | 2/1 |       | Отчёт по практической работе                                                    |
|                                                                          | Самостоятельная работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |     | 11/16 | Самостоятельное изучение учебных материалов                                     |
| УК-1:<br>ИУК-1.1<br>ИУК-1.2<br>ИУК-1.3                                   | <b>ТЕМА 5. НОВЫЕ ТРЕНДЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ. БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ</b><br>Содержание лекции:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2/0 |     |     |       | Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)                                             |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |     |     |       |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1:<br>ИОПК-1.1<br>ИОПК-1.2                                           | 1. Программа развития искусственного интеллекта в России Понятие искусственного интеллекта (ИИ). Возможности ИИ. История развития ИИ. Машинное обучение. Мировые проекты по ИИ в России и в мире.<br>2. Национальные программы по развитию ИИ в РФ: цели, задачи, направления реализации. Угрозы, риски и последствия развития искусственного интеллекта.<br>3. Понятие «Big Data», история появления науки о больших данных, принципы работы с большими данными, Data Mining, интеграция данных, машинное обучение, визуализация данных. Тенденции, порождаемые большими данными, области применения Big Data. |     |     |     |       | Тестирование по темам лекционных занятий                                        |
|                                                                          | Лабораторная работа №6. Создание презентации в среде Яндекс-диск                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     | 2/0 |     |       | Отчёт по лабораторной работе                                                    |
|                                                                          | Практическая работа №6. Составление итоговых отчётов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |     | 2/0 |       | Отчёт по практической работе                                                    |
|                                                                          | Самостоятельная работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |     | 11/16 | Самостоятельное изучение учебных материалов                                     |
| УК-1:<br>ИУК-1.1<br>ИУК-1.2<br>ИУК-1.3<br>ОПК-1:<br>ИОПК-1.1<br>ИОПК-1.2 | <b>ТЕМА 6. ТРЕНДЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ. ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ</b><br>Содержание лекции:<br>1. Интернет вещей – происхождение понятия, общие сведения, место в среде цифровой экономики.<br>2. Технологии, используемые в интернете вещей: для идентификации, определения локации, интеллектуальные средства измерения, средства передачи данных, средства обработки данных. Промышленный и пользовательский интернет вещей: умный город, смарт-медицина, умный дом.<br>3. Умный контракт. Распределенные реестры. Технология многомерного блокчейна и ее применение.                                                     | 2/0 |     |     |       | Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)<br>Тестирование по темам лекционных занятий |
|                                                                          | Лабораторная работа №7. Создание инфографики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     | 2/0 |     |       | Отчёт по лабораторной работе                                                    |
|                                                                          | Практическая работа № 7. Выбор данных с помощью Автофильтра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     | 2/0 |       | Отчёт по практической работе                                                    |
|                                                                          | Самостоятельная работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |     |     | 11/16 | Самостоятельное изучение учебных материалов                                     |
| УК-1:<br>ИУК-1.1<br>ИУК-1.2<br>ИУК-1.3<br>ОПК-1:<br>ИОПК-1.1<br>ИОПК-1.2 | <b>ТЕМА 7. ЦИФРОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. ЦИФРОВАЯ ЭТИКА. ЦИФРОВАЯ ГИГИЕНА</b><br>Содержание лекции:<br>1. Какие опасности имеются в цифровой среде.<br>2. Информационные войны – что это, виды, проявления, цели, последствия, корреляция с понятием «цифровая безопасность».<br>3. Место информационной безопасности в системе российской национальной безопасности. Объекты информационной безопасности, внешние и внутренние источники киберугроз.<br>4. Информационная безопасность и цифровая репутация.                                                                                                          | 2/0 |     |     |       | Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)<br>Тестирование по темам лекционных занятий |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |             |             |               |                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | 5. Компетентностная модель специалиста. Форматно-кластерная модель компетенций. Оценка компетентностной модели специалистов.                                                                                                                                                                                                                           |             |             |             |               |                                                                                 |
|                                                                          | Лабораторная работа №8. Создание презентаций. Инструкция по работе с Презентациями Microsoft PowerPoint. Инструкция по созданию презентаций в Google. Инструкция по созданию презентаций в Sway                                                                                                                                                        |             | 2/0         |             |               | Отчёт по лабораторной работе                                                    |
|                                                                          | Практическая работа № 8. Составление консолидированных отчётов                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |             | 2/0         |               | Отчёт по практической работе                                                    |
|                                                                          | Самостоятельная работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |             |             | 11/16         | Самостоятельное изучение учебных материалов                                     |
| УК-1:<br>ИУК-1.1<br>ИУК-1.2<br>ИУК-1.3<br>ОПК-1:<br>ИОПК-1.1<br>ИОПК-1.2 | <b>ТЕМА 8. МАССОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ ОНЛАЙН КУРСЫ (МООК)</b><br>Содержание лекции:<br>1. Законодательные истоки МООК.<br>Определения МООК, ЭИОС. Характеристика МООК. Отличительные черты электронного и традиционного обучения.<br>2. Обучающие платформы в РФ и за рубежом.<br>3. Классификации МООК. Факторы, оказывающие влияние на результативность МООК. | 2/0         |             |             |               | Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)<br>Тестирование по темам лекционных занятий |
|                                                                          | Лабораторная работа №9. Работа в сервисе Storymap                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | 2/0         |             |               | Отчёт по лабораторной работе                                                    |
|                                                                          | Практическая работа №9. Сортировка данных в ЭТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |             | 2/0         |               | Отчёт по практической работе                                                    |
|                                                                          | Самостоятельная работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |             |             | 11/16         | Самостоятельное изучение учебных материалов                                     |
|                                                                          | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>18/4</b> | <b>18/4</b> | <b>18/4</b> | <b>90/128</b> |                                                                                 |

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной, заочной форм обучения

## **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии**

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов **образовательных технологий**:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение;*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

### **4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа**

*Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.*

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

*В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.*

*Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).*

*Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.*

### **4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах**

*Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.*

*При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:*

- *качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;*
- *качество оформления отчета по работе;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.*

*Лабораторные работы организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.*

#### **4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа/ на практических занятиях**

*Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.*

*Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:*

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

*Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.*

#### **4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

1. Изучение учебной литературы по курсу.
2. Работу с ресурсами Интернет
3. Самостоятельное изучение учебных материалов

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

#### Основная литература

1. Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учеб. для студентов вузов по направлениям подгот. 38.03.02 "Менеджмент", 38.03.01 "Экономика" (квалификация (степень) "бакалавр") / В. Д. Маркова. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 186 с. - (Высшее образование). - URL: <https://znanium.ru/read?id=432877>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-111890-0. - Текст : электронный. URL: <https://znanium.ru/read?id=432877>

2. Овчинский, В. С. Криминология цифрового мира : учебник для магистратуры / В. С. Овчинский. - Документ read. - Москва : НОРМА [и др.], 2022. - 352 с. - URL: <https://znanium.com/read?id=394351>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-91768-896-1. - 978-5-16-106320-0. - Текст : электронный. URL: <https://znanium.com/read?id=394351>

3. Агапов, Е. П. Социальная информатика : учеб. пособие / Е. П. Агапов ; Юж. федер. ун-т. - Документ read. - Москва : РИОР [и др.], 2021. - 143 с. - (Высшее образование). - URL: <https://znanium.com/read?id=398593>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-369-01456-1. - 978-5-16-103396-8. - Текст : электронный. URL: <https://znanium.com/read?id=398593>

4. Баланов, А. Н. Цифровые платформы и системы : учеб. пособие / А. Н. Баланов. - Документ read. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2024. - 451 с. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/424577> (дата обращения: 05.12.2024). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-49532-0. - Текст : электронный.

#### Дополнительная литература

4. Конкурентоспособное развитие цифровой экономики в промышленности, науке, образовании : монография / В. А. Бердников, С. М. Бобровский, Л. В. Глухова [и др.] ; ФГОУ ВО "ПВГУС", Жигулев. долина ; под ред. В. А. Бердникова. - Тольятти : Кассандра, 2017. - 236 с. - ISBN 978-5-91687-218-7 : 71-61;28-60. - Текст : непосредственный.

5. Остроух, А. В. Системы искусственного интеллекта : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. - Изд. 4-е, стер. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2024. - 228 с. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/379988> (дата обращения: 25.12.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-47478-3. - Текст : электронный. URL: <https://reader.lanbook.com/book/379988>

6. Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учеб. пособие для студентов вузов по направлению подгот. бакалавра "Информ. системы и технологии" / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 3-е изд., стер. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - 442 с. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/264935> (дата обращения: 22.09.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-45305-4. - Текст : электронный. URL: <https://reader.lanbook.com/book/264935>

7. Цифровая экономика : учеб. по направлениям подгот. 09.03.03 "Приклад. информатика", 27.03.04 "Упр. в техн. системах", 42.03.01 "Реклама и связи с общественностью", 09.03.02 "Информ. системы и технологии", 38.03.05 "Бизнес-информатика", 38.03.02 "Менеджмент" (приклад. бакалавриат), 38.04.02 "Менеджмент" (академ. магистратура) / И. А. Хасаншин, А. А. Кудряшов, Е. В. Кузьмин, А. А. Крюкова ; под ред. И. А. Хасаншина. - Москва : Горячая линия-Телеком, 2021. - 287 с. : ил. - Глоссарий. - Источники информ. и ссылки на ресурсы цифровой экономики. - ISBN 978-5-9912-0791-1 : 488-84. - Текст : непосредственный.

## 5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>. – Загл. с экрана.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл с экрана.
6. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.
7. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com/>. – Загл. с экрана.
8. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.viniti.ru>. – Загл. с экрана.
9. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru/>. – Загл. с экрана.
10. Официальная статистика. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.gks.ru/> – Загл. с экрана.
11. Финансово-экономические показатели Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/statistics/> – Загл. с экрана.

## 5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

| № п/п | Наименование      | Условия доступа                                                                      |
|-------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Microsoft Windows | из внутренней сети университета (лицензионный договор)                               |
| 2     | Microsoft Office  | из внутренней сети университета (лицензионный договор)                               |
| 3     | КонсультантПлюс   | из внутренней сети университета (лицензионный договор)                               |
| 4     | СДО MOODLE        | из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)      |
| 5     | Google            | из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое) |
| 6     | Yandex            | из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое) |

## 6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

**Занятия лекционного типа.** Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

**Занятия семинарского типа.** Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

**Лабораторные работы.** Для проведения лабораторных работ используется учебная аудитория «Лаборатория информационных технологий, информатики и методов программирования // Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации // Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (Г-413)», оснащенная следующим оборудованием: рабочие места обучающихся; Рабочее место преподавателя; Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации. Компьютер Аксус Intel G530\iH61\GeForceGT430\4096 Mb DDR3\500Gb\LCD 22" - 14 шт., Компьютер в сборе iP2.0 LCD - 1 шт., принтер HP 1200 - 1 шт., мобильный экран проекционный DraperLuma - 1 шт., мобильный проектор Sanyo PLC, Сетевое оборудование D-Link DES-1024D, 24-портовый; локальная сеть 100 мб с доступом в Интернет 50 мб. Лаборатория оснащена кондиционером.

**Промежуточная аттестация.** Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

**Самостоятельная работа.** Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;  
библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

**Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС).** Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

## **7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

#### Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

| Форма проведения промежуточной аттестации | Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения |                       | Шкала оценки уровня освоения дисциплины |                                                  |                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|
|                                           | Уровневая шкала оценки компетенций                        | 100 балльная шкала, % | 100 балльная шкала, %                   | 5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл | недифференцированная оценка |
| Диф. зачет                                | допороговый                                               | ниже 61               | ниже 61                                 | «неудовлетворительно» / 2                        | не зачтено                  |
|                                           | пороговый                                                 | 61-85,9               | 61-69,9                                 | «удовлетворительно» / 3                          | зачтено                     |
|                                           |                                                           |                       | 70-85,9                                 | «хорошо» / 4                                     | зачтено                     |
|                                           | повышенный                                                | 86-100                | 86-100                                  | «отлично» / 5                                    | зачтено                     |

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

**Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень),** если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень),** если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

**Результат обучения считается несформированным,** если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

### Формы текущего контроля успеваемости

| Формы текущего контроля                         | Количество контрольных точек | Количество баллов за 1 контр. точку | Макс. возм. кол-во баллов |
|-------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Посещение лекционного занятия (конспект лекций) | 1                            | 10                                  | 10                        |
| Выполнение практических работ                   | 4                            | 15                                  | 60                        |
| Выполнение лабораторных заданий                 | 2                            | 15                                  | 30                        |
| <b>Итого по дисциплине</b>                      |                              |                                     | <b>100 баллов</b>         |

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgaz.ru/>.

## 8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

### 8.2.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям

#### **Практическая работа №1. Форматирование символов и абзацев**

Задание 1. Создать документ «Счет» с использованием таблиц, настройки шрифтов и оформления.

Задание 2. Создать документ «Выбор миссии предприятия» с различным форматированием текста.

Задание 3. Создать объявления по образцам с использованием специальных символов и рисунков.

Задание 4. Создать документ со списками-перечислениями различных типов.

Задание 5. Создать текст с оформлением буквицы разными способами.

#### **Практическая работа №2. Работа с графическими объектами. Структурные схемы и автофигуры**

Задание 1. Создать текст объявления с вставкой рисунков и графическим оформлением.

Задание 2. Создать структурную схему микрокомпьютера с использованием автофигур.

Задание 3. Создать различные схемы (конфликты, матричная структура) с использованием автофигур.

Задание 4. Создать схему областных городов любой страны.

Задание 5. Смоделировать окно параметров шрифта и создать выноски с описанием элементов.

Задание 6. Создать визитку сотрудника фирмы.

Задание 7. Создать копию студенческого билета.

Задание 8. Нарисовать изображение конуса.

#### **Практическая работа №3. Работа с редактором формул microsoft equation 3.0**

Задание 1. Создать документы с формульными фрагментами:

а) математические формулы

б) система неравенств

в) химические формулы

г) формальная грамматика

д) теорема с комплексными постоянными

е) электродинамические свойства блоков перехода

ж) блок-схема алгоритма распознавания хромосом

Задание 2. Оформить созданные формулы в рамку и с фоном.

#### **Практическая работа №4. Ассистент слияния**

Задание 1. Создать шаблон стандартного бланка письма.

Задание 2. Оформить письмо с использованием рамки, заливки, графики и форматирования.

Задание 3. Создать 3 именных приглашения с учетом пола адресата.

Задание 4. Создать источник данных и основной документ для слияния.

Задание 5. Выполнить слияние документов для записей с суммой баллов  $\geq 30$ .

### **Практическая работа №5. Оформление документов с помощью стилей и шаблонов**

Задание 1. Создать служебную записку с помощью Мастера записок.

Задание 2. Создать резюме с помощью Мастера резюме.

Задание 3. Разработать собственные стили для абзацев, списков и заголовков.

Задание 4. Прочитать указанный документ.

Задание 5. Применить к документу стили из библиотеки стилей.

Задание 6. Применить к документу самостоятельно созданные стили.

Задание 7. Сохранить полученный вариант документа.

### **Практическая работа 6. Составление итоговых отчётов**

Задание 1. Создать таблицу с данными о закупке принтеров и сканеров, вставить формулы для вычисления сумм и сохранить файл под именем «Perif».

Задание 2. Подвести промежуточные итоги по каждому типу товара (принтеры и сканеры) с использованием функции «Итоги» в меню «Данные».

Задание 3. Удалить введенные промежуточные итоги через команду «Убрать все» в окне «Итоги».

### **Практическая работа 7. Выбор данных с помощью Автофильтра**

Задание 1. Открыть таблицу «Avia» и включить режим Автофильтра через меню «Данные».

Задание 2. Отфильтровать рейсы только на Владивосток и отсортировать их по времени вылета. Выписать последовательность номеров рейсов.

Задание 3. Отобразить все записи снова и выбрать рейсы, осуществляемые на самолетах ЯК-40.

Задание 4. Вернуть таблицу в исходное состояние, отключив Автофильтр.

### **Практическая работа 8. Составление консолидированных отчётов**

Задание 1. Открыть файл «Perif», переименовать «Лист 1» в «Принтеры» и вырезать данные о сканерах на «Лист 2», который переименовать в «Сканеры».

Задание 2. Создать новый лист «Отчёт» и подготовить шапку таблицы для консолидации данных.

Задание 3. Использовать функцию «Консолидация» для объединения данных о принтерах и сканерах с двух листов.

Задание 4. Скрыть ненужные столбцы (например, столбцы C и D) и оформить итоговую таблицу.

Задание 5. Добавить общую сумму закупок с помощью функции Автосуммирования и сохранить изменения.

### **Практическая работа 9. Сортировка данных в ЭТ**

Задание 1. Создать таблицу с данными о европейских странах, сохранить её под именем «Еurore».

Задание 2. Отсортировать страны по площади (по возрастанию) и выписать пять крупнейших стран.

Задание 3. Отсортировать страны по численности населения (по убыванию) и выписать пять наименее населенных стран.

Задание 4. Добавить столбец «Плотность населения» и вычислить плотность для каждой страны по формуле: «Численность населения» / «Площадь».

Задание 5. Отформатировать ячейки плотности населения в денежном формате с тремя десятичными знаками.

Задание 6. Создать таблицу прайс-листа книг, сохранить её под именем «Books» и отсортировать данные по издательствам и годам выпуска (два ключа сортировки).

### 8.2.2. Типовые задания для лабораторных работ

#### **Лабораторная работа 1. Совместное создание текстовых документов в Google Docs**

**Цель:** Получить представление и основные навыки работы с коллективными документами (тексты, таблицы, презентации) в среде Google.

*Задание 1. Выйти на сервис Документы Google через почту Gmail, поисковую систему Google или по адресу <http://docs.google.com>.*

*Задание 2. Создать текстовый документ, включающий текст, таблицу, изображения, рисунки и формулы. Работать в паре с другим студентом:*

- ☐ Создать таблицу «Основные понятия по теме «Компьютерные сети»».
- ☐ Добавить определения, сделать ссылки на страницы Википедии.
- ☐ Нарисовать схему передачи информации.
- ☐ Вставить три изображения разными способами (из файлов, URL, поиск картинок).
- ☐ Создать список сервисов Google и оглавление.
- ☐ Сохранить документ в форматах PDF, DOC, HTML.

#### **Лабораторная работа 2. Совместное создание презентации в Google Docs**

**Цель:** Научиться создавать совместные документы и презентации, используя облачные сервисы Google.

*Задание: Создать Google-презентацию на тему «Сервисы Google» и предоставить доступ преподавателю как читателю. В презентации осветить следующие вопросы:*

1. Титульный лист с указанием ФИО и группы.
2. Общие возможности, преимущества и недостатки Google-аккаунта.
3. Перечень сервисов Google с их преимуществами и недостатками.
4. Организация совместной работы в Документах Google.
5. Возможности применения Google-карт.
6. Создание сайтов при помощи сервиса Google.

*В конце добавить активные ссылки на источники.*

#### **Лабораторная работа 3. Создание теста (формы) с использованием Google-Forms**

**Цель:** Освоить навыки создания интерактивных форм для сбора информации и автоматической обработки данных.

*Задание: Создать тестирование для сбора информации:*

1. Фамилия и имя тестируемого.
2. Адрес электронной почты (опционально).
3. Выпадающий список для выбора номера группы или преподавателя.
4. Вопросы с одним вариантом правильного ответа.
5. Вопросы с несколькими вариантами правильных ответов.
6. Настроить балльную оценку и выгрузить данные в таблицу для обработки.

#### **Лабораторная работа 4. Создание сайта на платформе Google Sites**

**Цель:** Приобрести практические навыки создания простых сайтов без знания языков программирования.

*Задание: Создать сайт для размещения лабораторных работ студентов:*

1. Выбрать шаблон и придумать название сайту.
2. Создать страницы: «Задания по курсу», «Полезная информация», «Автор сайта».
3. Разместить логотипы образовательных сайтов и сделать их ссылками.
4. На странице «Автор сайта» разместить фотографию, увлечения и место учебы.
5. Открыть доступ для просмотра по ссылке и предоставить доступ преподавателю.

### **Лабораторная работа 5. Создание текстовых документов в среде Яндекс-диск**

**Цель:** Научиться работать с облачным хранилищем Яндекс.Диск и создавать текстовые документы онлайн.

*Задание: Создать документы на сетевом диске Яндекс:*

1. Создать папку «ЦКиЦП» на Яндекс-диске.
2. Загрузить текстовый документ, рисунок или презентацию двумя способами: через кнопку «Загрузить» или перетаскиванием.
3. Создать текстовый документ «Облачные технологии» и ответить на вопросы:
  - ☐ Что такое облачные технологии?
  - ☐ Их достоинства и недостатки.
  - ☐ Использование в образовательном процессе.
  - ☐ Вставить рисунки и указать источники информации.

### **Лабораторная работа 6. Создание презентации в среде Яндекс-диск**

**Цель:** Освоить создание и редактирование презентаций в облачном сервисе Яндекс.Диск.

*Задание: Создать презентацию «Облачные технологии»:*

1. Создать слайды:
  - ☐ Титульный слайд.
  - ☐ Что такое облачные технологии?
  - ☐ Достоинства и недостатки.
  - ☐ Использование в образовательном процессе.
  - ☐ Источники информации.
2. Автоматически сохранить презентацию и предоставить доступ к папке преподавателю.

### **Лабораторная работа 7. Создание инфографики**

**Цель:** Развить навыки визуализации информации с помощью современных инструментов создания инфографики.

*Задание: Подготовить инфографику по одной из пройденных тем теоретической части дисциплины. Использовать приложения для создания инфографики, такие как Adobe Spark, Easel.ly, PictoChart и другие.*

### **Лабораторная работа 8. Создание презентаций**

**Цель:** Изучить продвинутые функции создания презентаций, такие как гиперссылки и триггеры.

*Задание: Подготовить презентацию по одной из пройденных тем теоретической части дисциплины или по теме реферата.*

1. Создать презентацию с гиперссылками:
  - ☐ Титульный слайд с названием работы и данными автора.
  - ☐ Слайд с оглавлением.
  - ☐ Привязать гиперссылки к соответствующим слайдам.
2. Создать презентацию с триггерами:
  - ☐ Выбрать тему викторины (например, «Выбери четырехугольники»).
  - ☐ Разместить объекты и реакции на них.
  - ☐ Настроить анимации и триггеры для взаимодействия.

### **Лабораторная работа 9. Работа в сервисе Storymap**

**Цель:** Научиться создавать интерактивные карты, объединяющие текст, изображения и видео в одном проекте.

*Задание: Создать интерактивную карту на основе текста, изображений и видео:*

1. Отметить до 20 мест и рассказать о каждом на отдельном слайде.
2. Добавить медиабонусы (фотографии, видео, аудио).
3. Настроить язык, шрифт, стиль показа и тип карты.
4. Получить ссылку и код для встраивания в блог или на сайт.

## **8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: *диф. зачет (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).*

*Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.*

### **Перечень вопросов и заданий для подготовки к диф. зачету**

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

1. Базовые понятия цифровой культуры как системы ценностей, правил и норм поведения.
2. Структура базовых ценностей и принципов цифровой культуры, на основе которых можно построить компетентностную модель специалиста в своей предметной области.
3. Три аспекта изучения цифровой культуры по Р. Гирому: онтологический, аксиологический, социально-психологический.
4. Структура понятия "цифровая культура" в разрезе факторов, влияющих на становление общества в 21 веке.
5. Пятиуровневая классификация цифровой культуры: общие аспекты и предпосылки возникновения цифрового барьера
6. Цифровое неравенство: цифровые разрывы первого, второго, третьего уровня.
7. Историко-эволюционная концепция, отражающая историческую обоснованность формирования системы информационной и цифровой культуры общества.
8. Причины, способствующие формированию цифровой культуры общества
9. Понятие цифровой культуры организации.
10. Ключевые ценности цифровой культуры в системе государственного управления.
11. Компетентностная модель цифровой культуры.
12. Форматно-кластерная модель компетенций цифровой культуры.
13. Взаимосвязь и соотношение науки, культуры, цивилизации
14. Стратегия и государственная политика по формированию общества, основанного на знаниях и цифровой экономике в РФ.
15. Правовые основы в сфере персональных данных.
16. Направления развития цифровой экономики в тетраде: государство+бизнес+наука+граждане.
17. Экономическое взаимодействие субъектов в рамках шеринговой цифровой платформы.
18. Экономическое взаимодействие субъектов в рамках виртуальной цифровой производственной платформы.
19. Экономическое взаимодействие субъектов в рамках производственной цифровой платформы.
20. Понятие цифровой культуры: истоки возникновения, экономическая сущность понятия, причины и предпосылки формирования
21. Федеральный проект "Цифровая культура" основные цели и задачи, направления

реализации.

22. Критерии формирования активного цифрового гражданина
23. Технологическо-экономический аспект понятия "цифровизация общества"
24. Система управления реализацией национальной программы "Цифровая экономика РФ".
25. Автономная некоммерческая организация "Цифровая экономика" и особенности ее деятельности.
26. Инфраструктурные цифровые преобразования: краткий обзор.
27. Примеры цифровых предприятий и проектов.
28. Развитие процессов цифровизации в стране.
29. Цифровой бизнес. Особенности развития. Цифровые модели бизнеса.
30. Микроэкономическая теория в условиях цифровой экономики.
31. Макроэкономическая теория в условиях цифровой экономики.

**ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности**

1. Классификация информационных революций по Д. Робертсону.
2. Зарубежный опыт формирования цифровой грамотности для становления и развития цифровой культуры
3. Культурное разнообразие в контексте формирования общества, основанного на знаниях и интеллекте
4. Понятие о цифровой гигиене: базовые концепции и положения.
5. Понятие цифрового этикета. Основные принципы и особенности его формирования в обществе. Правила цифрового этикета.
6. Аналитический обзор подходов к формированию цифровой зрелости в организации.
7. Национальный проект "Цифровая экономика РФ".
8. Глобальные тенденции цифровой экономики
9. Сквозные технологии цифровой экономики
10. Сравнение аналоговой и цифровой экономики по различным признакам политэкономической классификации.
11. Цифровые платформы. Жизненный цикл цифровой платформы
12. Классификация цифровых платформ ИКТ по технологическим этапам создания и эксплуатации.
13. Классификация цифровых платформ по функциональному признаку.
14. Стратегии монетизации цифровых платформ. Примеры.
15. Логика стратегий стартапов по созданию цифровых платформ.
16. Взаимосвязь различных групп участников цифровой платформы: достоинства и недостатки.
17. Облачные технологии: экономическая сущность, достоинства и недостатки
18. Большие данные и технология их применения.
19. Интернет вещей и технология их применения.
20. Блокчейн: особенности технологии блокчейна.
21. Когнитивные технологии: ретроспективный анализ создания и развития.
22. Платформенная архитектура цифровой экономики
23. Три технологических принципа платформенного построения цифровой экономики.
24. Экосистемы. Основное назначение. Задачи и принципы развития.
25. Уровни технологий централизованных цифровых платформ

26. Прогнозы развития драйверов цифровой экономики: пиринговая сеть, программируемая экономика (ДАО), умный контракт.
27. АРР экономика.
28. АРІ экономика.
29. Архитектура платформизации цифровых сетей в свете численности пользователей сетевыми ресурсами.
30. Архитектура цифровой экономики в зависимости от иерархии уровней связи
31. Основы государственной культурной политики РФ.
32. Технологические драйверы в современной научной революции (К. Шваб).
33. Сетевые платформы в экономическом управлении.
34. Промышленный Интернет (обзор 4-х уровней и 5 субтехнологий).
35. Искусственный интеллект: примеры использования.
36. Технологии виртуальной и дополненной реальности. Эффекты от развития VR/AR технологий и субтехнологий.
37. Перечень рисков и ограничений заделов от VR/AR технологий и субтехнологий.
38. Фабрики будущего и Индустрия 4.0
39. Форсайт и модели будущего.
40. Технология и методы проведения форсайта. Методика Rapid Foresight.
41. Искусственный интеллект и управление социально-экономическими процессами.