

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе и  
качеству образования

\_\_\_\_\_ И. А. Долгова

16 апреля 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

**УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-КОНТЕНТОМ**

---

Направление подготовки:	09.03.03 Прикладная информатика
Профиль подготовки:	Корпоративные информационные системы
Квалификация:	бакалавр
Форма обучения:	очная, очно-заочная
Год начала подготовки:	2025

Самара  
2025

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам и практикам	Вид аттестации и оценочных средств
ПК-4. Способен интегрировать информационную систему с инфраструктурой предприятия заказчика, а также участвовать в ее установке, настройке и тестировании с использованием современных Интернет сервисов и технологий	ПК-4.И-1. Интегрирует информационную систему с инфраструктурой предприятия заказчика	ПК-4.И-1.3-1. Знает типовые решения для информационных систем на предприятиях и в организациях	Текущий контроль: промежуточный тест, лабораторная работа. Промежуточная аттестация: зачет
		ПК-4.И-1.У-1. Умеет интегрировать разрабатываемую информационную систему в инфраструктуру предприятия заказчика	Текущий контроль: промежуточный тест, лабораторная работа. Промежуточная аттестация: зачет
	ПК-4.И-2. Устанавливает, настраивает и тестирует информационную систему	ПК-4.И-2.3-1. Знает современные методы установки, настройки и тестирования информационных систем	Текущий контроль: промежуточный тест, лабораторная работа. Промежуточная аттестация: зачет
		ПК-4.И-2.У-1. Умеет использовать современные Интернет сервисы и технологии для интеграции информационных систем	Текущий контроль: промежуточный тест, лабораторная работа, Промежуточная аттестация: зачет

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### 2.1. Темы лабораторных работ

#### Раздел 1. Введение в дисциплину Управление Интернет-контентом.

Лабораторная работа №1. Знакомство с Интернет-сервисами Google.

*Цель работы:* Ознакомиться с облачными сервисами.

*Вопросы для самопроверки:*

1. В чем отличие десктоп приложений от облачных?
2. Как получить доступ к облачным сервисам?
3. Опишите принципы работы с облачными сервисами Документ и Презентация.
4. Как предоставить доступ к своему облачному контенту?
5. Как использовать сервис Контакты?

#### Раздел 2. Работа с Web-формами и таблицами.

Лабораторная работа №2. Организация опросов и разработка тестов.

*Цель работы:* Научиться создавать формы и тесты.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое форма?
2. Чем форма отличается от теста?
3. Как сохранять результаты опроса или тестирования?
4. Как осуществляется обратная связь с респондентом?
5. Как работать с данными в электронной таблице?

#### Раздел 3. Картографические сервисы и Fusion tables

Лабораторная работа №3. Географические карты.

*Цель работы:* Научиться работать с сервисом карты.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Как создать свою собственную карту?
2. Что такое слой?
3. Что такое полигон?
4. Как проложить маршрут?
5. Как работать с сервисом Fusion Tables?

#### Раздел 4. Сервис Blogger.

Лабораторная работа №4. Сервис Blogger.

*Цель работы:* Научиться создавать свои собственные блоги.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое блог?
2. Чем блог отличается от сайта?
3. Что такое сообщение в блоге?
4. Что такое страница блога?
5. Как в блоге разместить Презентацию, Календарь, Форму?

#### Раздел 5. Введение в GoogleAppsScripts (GAS).

Лабораторная работа №5. Язык программирования GAS.

*Цель работы:* Получить начальные навыки в программировании на GAS.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Чем GAS отличается от Javascript?
2. Как в GAS задаются переменные?
3. Какие структуры данных существуют в GAS?
4. Как в этом языке задаются условия ?
5. Как в этом языке организуются циклы?

#### Раздел 6. Управление контентом сервиса Tables.

Лабораторная работа №6. Работа с электронными таблицами на GAS.

*Цель работы:* Научиться управлять контентом электронных таблиц.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Как получить доступ к электронной книге?
2. Как получить доступ к рабочему листу?
3. Как получить доступ к ячейке рабочего листа?
4. Как считывать данные с заданного диапазона рабочего листа?
5. Как выводить информацию на рабочий лист?

#### Раздел 7. Управление контентом сервиса Calendar.

Лабораторная работа №7. Работа с сервисом Календарь на GAS.

*Цель работы:* Научиться управлять контентом Календаря.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Как получить доступ к сервису Календарь?
2. Как получить доступ к отдельному календарю?
3. Как получить доступ к мероприятию календаря?
4. Как считывать данные о всех событиях календаря?
5. Как программно создавать события и задавать им параметры?

#### Раздел 8. Введение в архитектуру клиент-сервер.

Лабораторная работа №8. Разработка Web-приложений на GAS.

*Цель работы:* Научится разрабатывать Web-приложения.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Что такое Web-приложения?
2. Опишите суть технологии клиент-сервер.
3. Что из себя представляет объект HtmlService?
4. Что такое серверная функция doGet?
5. Как использовать Html страницы в Web-приложении?

#### Раздел 9. Реализация технологии клиент-сервер на Google Apps Scripts.

Лабораторная работа №9. Разработка Web-приложений на GAS.

*Цель работы:* Научится разрабатывать Web-приложения.

*Вопросы для самопроверки:*

1. Опишите работу приложения "Список клиентов".
2. Опишите работу приложения "Отправка сообщения".
3. Опишите работу приложения "База данных".
4. Опишите работу приложения "Календарь".
5. Опишите работу приложения "Форма".

**Методические указания к проведению лабораторных работ**

**Цели лабораторных занятий:**

1. Углубление и закрепление знания теоретического курса путем практического изучения в лабораторных условиях изложенных в лекциях методов и технологий;
2. Приобретение навыков в научном экспериментировании, анализе полученных результатов;
3. Формирование первичных навыков организации, планирования и проведения научных исследований.

### **Порядок проведения лабораторного занятия:**

1. Вводная часть:
  - входной контроль подготовки обучаемого;
  - вводный инструктаж (знакомство обучающихся с содержанием предстоящей работы, краткий анализ теоретических положений и выводов, демонстрация подходов к выполнению отдельных операций, напоминание о технике безопасности, предупреждение о возможных ошибках).
2. Основная часть:
  - проведение обучаемым лабораторной работы;
  - текущее индивидуальное консультирование обучаемого;
3. Заключительная часть:
  - демонстрация результатов выполненного задания;
  - заключительный инструктаж (подведение итогов выполнения учебных задач, разбор допущенных ошибок и выявление их причин, сообщение результатов работы каждого обучаемого, объявление о том, что необходимо повторить к следующему занятию).

### **Особенности подготовки к проведению лабораторного занятия**

Подготовка лабораторного занятия начинается с изучения теоретических положений, определения (уточнения) целей и задач данного занятия, времени, выделяемого обучаемым для подготовки.

В ходе подготовки к лабораторной работе необходимо пояснить проблематику, объем и содержание лабораторного занятия, определить, какие понятия, определения, теории могут быть иллюстрированы данным экспериментом, какие умения и навыки должны приобрести обучаемые в ходе занятия, какие знания углубить и расширить.

При этом преподавателю необходимо решить, на каком этапе обучения следует поставить задачу о подготовке к лабораторной работе, каким образом достигнуть активизации познавательной деятельности обучающихся. Задача на подготовку к лабораторной работе может быть поставлена на лекции, с таким временным расчетом, чтобы обучаемые смогли качественно подготовиться к ее проведению. Одновременно им выдаются учебно-методические материалы, иллюстрирующие круг вопросов, затрагиваемых в ходе выполнения лабораторного задания. Это могут быть методические указания по соответствующему курсу, презентации, ссылки на Интернет-источники и др. Эти материалы могут отражать учебные вопросы, краткие сведения по теории, программу выполнения работы, содержание отчета, вопросы для подготовки и литературу, рекомендуемую к изучению и т.д. В них также ставятся задачи, которые обучаемые должны решить при подготовке к работе, в процессе эксперимента и при обработке полученных результатов.

В ходе подготовки к лабораторной работе необходимо обратить внимание обучающегося на результат ее выполнения. Результат лабораторной работы должен быть четко сформулирован, приведены критерии его достижения, перечень материалов, его (результат) иллюстрирующих – файлы, графики, скриншоты и т.д. Учащийся должен уметь формулировать основные выводы, опираясь на полученный на лабораторной работе результат.

В отдельных случаях, на лабораторном занятии может быть предусмотрена защита выполненной работы.

### **Шкала и критерии оценки лабораторной работы**

Критерии	Баллы
Степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	25

Критерии	Баллы
Структурирование и комментирование лабораторной работы	25
Уникальность выполненной работы (отличие от работ коллег)	25
Ответы на контрольные вопросы	25

Лабораторная работа оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

90 – 100 баллов – «отлично»;

70 – 89 баллов – «хорошо»;

50 – 69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 50 баллов – «неудовлетворительно».

### 3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1. Банк контрольных заданий (с указанием компетенции)

##### 1. Прочитайте текст и установите последовательность (ПК-4.1)

Установите правильную последовательность следующих Интернет-технологий по мере уменьшения детализации при их использования (от низкоуровневой к высокоуровневой)

- А. Технология Cms
- Б. Технология Bootstrap
- В. Технология Css
- Г. Технология Html
- Д. Технология Flexbox

--

##### 2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (ПК-4.1)

Укажите язык программирования, поддерживаемый непосредственно браузером и предназначенный для управления отображением данных:

- А. Java
- Б. Python
- В. Javascript
- Г. C#
- Д. Php

--

##### 3. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ (ПК-4.1)

При профессиональной разработке Web-приложений, клиентская часть, как правило, разрабатывается с использованием front-end фреймворков. Опишите преимущества их использования

--

##### 4. Прочитайте текст и установите соответствие (ПК-4.1)

Установите соответствие между объектами (А-Г) и методами языка программирования Google Apps Script (1-4):

А. SpreadsheetApp	1. createTemplateFromFile('index')
Б. FormApp	2. getRootFolder()
В. HtmlService	3. openById('....')
Г. DriveApp	4. getUi()

А	Б	В	Г

**5. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (ПК-4.1)**

Выберите метод, получающий информацию об ответах респондентов на вопросы Google-формы:

- А. getItem()
- Б. getFeedback()
- В. getScore()
- Г. getResponses()


**6. Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ (ПК-4.1)**

Опишите базовые требования к Web-приложению, у которого интерфейс разработан с помощью Google таблицы, а результат выводится в браузер

--

**7. Прочитайте текст и установите соответствие (ПК-4.1)**

Установите соответствие между названием сервиса (А-Д) и действием (1-5):

А.Создание мероприятия	1. Google Forms
Б.Создание группы контактов	2. Google Calendar
В.Разработка презентации проекта	3. Google Sites
Г. Разработка теста	4. Google Disk
Д. Создание электронной таблицы	5. Другой сервис

А	Б	В	Г	Д

**8. Прочитайте текст и установите последовательность (ПК-4.1)**

Установите правильную последовательность действий с электронной таблицей (язык GAS) для записи в ячейку числа 25

- А. `var ns=actlist.getRange('B5');`
- Б. `var actlist=tbl.getSheetByName('Исх_данные');`
- В. `var tbl = SpreadsheetApp.getActiveSpreadsheet();`
- Г. `ns.setValue(25);`

--

**9. Прочитайте текст и установите соответствие (ПК-4.1)**

Установите соответствие между названием сервиса (А-Д) и действием (1-5):

А. Выбор гаджета	1. Google Fusion Tables
Б. Разработка приложения	2. Другой сервис
В. Написание реферата	3. Google Apps Scripts



Г. Анализ числовых данных	4. Google Disk
Д. Хранение гео-данных	5. Google Blogger

А	Б	В	Г	Д

**10. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (ПК-4.1)**

Проанализируйте следующий код на GAS и определите, что возвращает функция Gdateplus():

```
function Gdateplus(dte,n) {
    var nd=new Date(dte);
    nd.setDate(nd.getDate()+n);
    return(nd);
}
```

- 1) Целое число дней
- 2) Текущую дату
- 3) Дату , увеличенную на n дней по сравнению с текущей
- 4) Дату , увеличенную на n дней по сравнению с текущей
- 5) Код не сработает из-за ошибки


**11. Прочитайте текст и установите соответствие (ПК-4.1)**

Установите соответствие между названием сервиса (А-Д) и действием (1-5):

А. Управление проектом	1. Google Forms
Б. Создание заголовка (баннера) блога	2. Draw.io
В. Автоматическая рассылка сообщений (хранятся в таблице) по адресам ( в том же списке)	3. Pixlr Editor
Г. Разработка деловой диаграммы	4. Google Apps Scripts
Д. Создание электронной таблицы	5. Другой сервис

А	Б	В	Г	Д

**12. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (ПК-4.1)**

Проанализируйте следующий код на GAS и определите адрес ячейки, в которой окажется число 25

```
var ns=actlist.getRange('B3');
ns.setValue(25);
var zn=ns.getValue();
```

`ns.offset(3, 1).setValue(zn); //`

- 1) C5
- 2) A4
- 3) D5
- 4) C6
- 5) Код не работает из-за ошибки

--

### 13. Прочитайте текст и установите соответствие (ПК-4.1)

Установите соответствие между элементами управления сервиса Формы (А-Г) и их действием (1-4):

А. Открыть доступ	1.
Б. Получить ссылку	2.
В. Выбор темы для оформления	3.
Г. Просмотр формы	4.

А	Б	В	Г

### 14. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа (ПК-4.1)

Ниже представлен фрагмент программы на языке GScript, управляющей сервисом Google Календарь. Проанализируйте код представленной программы и ответьте на заданный вопрос.

```
var tbl = SpreadsheetApp.getActiveSpreadsheet();
    var actlist=tbl.getSheetByName('Исх_данные');
```

```
var ns=actlist.getRange('B1').getValue();
var cs=actlist.getRange('B2').getValue();
var nach =new Date(ns);
var conec=new Date(cs);
```

```
var cal=CalendarApp.getDefaultCalendar().getEvents(nach, conec);
```

Контрольный вопрос. Что находится в переменной **cal**?

1. Массив рабочих листов электронной книги
2. Массив мероприятий между заданными датами
3. Массив календарей сервиса Google Calendar
4. Другой ответ


### 15. Прочитайте текст и установите соответствие (ПК-4.1)

Установите соответствие между элементами управления сервиса Формы (А-Г) и их действием (1-4):

А. Установить дополнение	1. 
Б. Внедрить форму в блог	2.  HTML-код
В. Добавить новый вопрос	3. 
Г. Написать макрос	4. 

А	Б	В	Г

### 3.2. Ключи к контрольным заданиям

№ задания	Верный ответ
1	ГВДБА
2	В Скрипт, написанный с помощью языка программирования Javascript выполняется непосредственно браузером и служит для повышения гибкости и эффективности отображения данных в браузере. В этом языке программирования сочетаются универсальные программные конструкции (переменные различных типов, условные операторы, циклы, функции и др.) с элементами Html документа (параграфы, списки, селекторы и др.). Это позволяет гибко управлять отображением этих элементов в соответствии с поставленной задачей
3	Любое современное Web-приложение состоит из серверной и клиентской частей. С сервера поступают данные, которые необходимо отображать в браузере. Данных может очень много, они могут отличаться большим разнообразием, их отображение может зависеть от разных условий и т.п. В связи с этим, работать, используя только традиционные технологии (css, javascript, flexbox и др.) становится затруднительным. Поэтому разработчики все чаще используют фреймворки – программные средства, задающие базовый "каркас" приложения. В этом случае, управление отображением данных становится более быстрым, эффективным, требующим меньших затрат при разработке. К наиболее распространенным front-end фреймворкам относятся: 1. React 2. Angular 3. Vue.js
4	A34 B34 B1 Г2
5	Г После заполнения Google-формы, данные о вопросах формы о ответах респондентов хранятся во внутренней базе данных формы. Доступ к вопросам формы осуществляется с помощью метода getItem(), а доступ к ответам респондентов – с помощью метода getResponses(). Этот метод возвращает массив, длина которого определяется количеством отвечавших респондентов.
6	Google таблицы удобно использовать при разработке интерфейса Web-приложений, разрабатываемых с помощью Google Apps Scripts. Мы можем создать собственное меню и встроить его в общее меню таблицы. Если перед нами стоит задача вывести результат работы приложения в браузер, то мы должны сделать 3 обязательных шага: 1. Функция, которая возвращает результат в браузер, должна иметь имя doGet() 2. Шаблон , возвращаемого Html документа мы должны сформировать с помощью объекта HtmlService 3. Мы должны предоставить нашему приложению соответствующие разрешения
7	A2B5B4Г1Д4
8	ВБАГ
9	A5B3B4Г2Д1
10	3) Функция получает текущую дату, и устанавливает новую, увеличенную на

	заданное количество дней
11	A5B3B4Г2Д5
12	4) Метод offset(3,1) сдвигает адрес текущей ячейки на 3 строки вниз и 1 столбец вправо
13	A4B3B1Г2
14	2) Метод getEvents(n,c) возвращает массив мероприятий календаря между датами n и c (не включая c)
15	A3B2B1Г4

#### Шкала и критерии оценки текущего тестирования

Число правильных ответов	Оценка
90-100% правильных ответов	Оценка «отлично»
70-89% правильных ответов	Оценка «хорошо»
50-69% правильных ответов	Оценка «удовлетворительно»
Менее 50% правильных ответов	Оценка «неудовлетворительно»

### **3.3. Перечень тем для проверки образовательных результатов на знания (вопросы к зачету)**

1. Требования к информационной системе предприятия, понятие об облачных сервисах.
2. Введение в информационные сервисы на основе технологий Google.
3. Возможности технологий для разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения.
4. Общие принципы организации коммуникаций в сети Интернет на базе информационных сервисов Google.
5. Принципы организации сервиса Календарь.
6. Создание документов в облаке с использованием сервиса Диск: текстовый редактор, электронные таблицы, презентации, графический редактор.
7. Разработка Web-форм.
8. Организация массовых опросов.
9. Методы обработки информации.
10. Электронные таблицы как базы данных, организация фильтров и запросов.
11. Использование сервиса Формы для осуществления взаимодействия с потребителями и организации продаж в сети Интернет.
12. Основные возможности картографического сервиса Google: создание собственной карты, слои, нанесение объектов, описание, измерение расстояний, полигоны, маршруты.
13. Работа с сервисом Fusion Tables: хранение данных, запросы, диаграммы, взаимодействие с картами.
14. Основные возможности сервиса Blogger.
15. Разработка макета сайта.
16. Управление сообщениями, ярлыки.
17. Управление гаджетами.
18. Организация вкладок.
19. Внедрение на сайт форм, карт, календарей.
20. Введение в Google Apps Scripts.
21. Переменные, управляющие структуры, массивы.
22. Ассоциативные массивы.
23. Объект SpreadsheetApp.
24. Методы `getRange()`, `getValue()`, `setValue()` и др.
25. Считывание и запись информации на рабочий лист таблицы.
26. Управление размещением информации на различных листах рабочей книги.
27. Средства работы со временем Google Apps Scripts.
28. Объект CalendarApp, его основные методы.
29. Автоматизация обработки событий календаря.
30. Введение в технологию клиент-сервер.
31. Использование объекта HtmlService, серверная функция `doGet()`.
32. Понятие о Web-приложении, получение его URL.
33. Использование Google Drive как хостинга.
34. Включение Html файла в Web проект.
35. Разработка информационной системы на базе сервисов Google.
36. Комплексное управление контентом информационной системы