

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ С. Н. Перов

04 мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-КОНТЕНТОМ**

---

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки: Проектирование корпоративных информационных систем

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

Самара  
2022

Рабочая программа составлена в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 922;
- основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профилю «Проектирование корпоративных информационных систем», утверждённой 27 апреля 2022 года;
- рабочим учебным планом по программе бакалавриата направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профилю «Проектирование корпоративных информационных систем», одобренным Учёным советом Университета 27 апреля 2022 года, протокол № 03/22.

Разработчик программы: Макаров А.А., доктор технических наук

Рабочая программа согласована с руководителем образовательной программы 09.03.03 Прикладная информатика. Рабочая программа согласована с руководителем Управления лицензирования и аккредитации образовательных программ Университета.

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована на заседании кафедры информационных систем и компьютерных технологий 25 марта 2022 года, протокол № 8.

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

**Цель** дисциплины «Управление Интернет-контентом» – сформировать у обучающихся навыки по созданию Интернет-контента (ИК) с помощью Интернет-сервисов, а также по программному управлению им.

**Задачи** дисциплины:

- ознакомить обучающихся с основными сервисами по созданию ИК (на примере облачных сервисов Google);
- научить базовым подходам к разработке Web-приложений для управления ИК;
- научить приемам современного программирования на языке Google Script для работы с ИК.

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Индекс дисциплины по учебному плану: Б1.В.08

Курс и семестр освоения дисциплины:

Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
3 курс, 6 семестр	—	—

### 1.3. Межпредметные связи дисциплины

Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины «Управление Интернет-контентом», закладывают основу для эффективной работы обучающихся над освоением дисциплин «Разработка корпоративных Интернет-порталов», "Разработка Web-приложений".

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам
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
		ПК-4.И-1.У-1. Умеет интегрировать разрабатываемую информационную систему в инфраструктуру предприятия заказчика
	ПК-4.И-2. Устанавливает, настраивает и тестирует ИС	ПК-4.И-2.3-1.Знает современные методы установки, настройки и тестирования информационных систем

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам
		ПК-4.И-2.У-1. Умеет использовать современные Интернет сервисы и технологии для интеграции информационных систем

### 3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объём дисциплины, в т. ч. контактной (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы студентов\*

Распределение по семестрам	Контактная работа	в т.ч.:			СР	Контроль	Итоговый объём, часов/з. е.
		Л	П	ЛР			
1 семестр	102	34	-	68	78	зачет	180
Итого:	102	34	-	68	78	-	180/5

\* Л – занятия лекционного типа, П – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа обучающегося.

#### 3.2. Объём дисциплины по тематическим разделам и видам учебных занятий\*

Наименование тематического раздела дисциплины	Количество часов			
	Л	П	ЛР	СР
Введение в дисциплину Управление интернет-контентом	2	-	6	8
Работа с Web-формами и таблицами	4	-	6	8
Картографические сервисы и Fusion tables	4	-	8	8
Сервис Blogger	4	-	8	9
Введение в Google Apps Scripts	4	-	8	9
Управление контентом сервиса Tables	4	-	8	9
Управление контентом сервиса Calendar	4	-	8	9
Введение в архитектуру клиент-сервер	4	-	8	9
Реализация технологии клиент-сервер на Google Apps Scripts	4	-	8	9
Всего:	34	-	68	78

\* Л – занятия лекционного типа, П – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СР – самостоятельная работа обучающегося.

#### 3.3. Содержание тематических разделов дисциплины

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

Объект и предмет дисциплины. Роль и место дисциплины в образовательной траектории обучающихся по ОПОП ВО. Требования к информационной системе предприятия, понятие об облачных сервисах. Введение в информационные сервисы на основе технологий Google. Возможности технологий для разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения. Общие принципы организации коммуникаций в сети Интернет на базе информационных сервисов Google. Принципы организации сервиса Календарь. Создание документов в облаке с использованием сервиса Диск: текстовый редактор, электронные таблицы, презентации, графический редактор.

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

Разработка Web-форм. Организация массовых опросов. Методы обработки информации. Электронные таблицы как базы данных, организация фильтров и запросов. Использование сервиса Формы для осуществления взаимодействия с потребителями и организации продаж в сети Интернет.

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

Основные возможности картографического сервиса Google: создание собственной карты, слои, нанесение объектов, описание, измерение расстояний, полигоны, маршруты. Работа с сервисом Fusion Tables: хранение данных, запросы, диаграммы, взаимодействие с картами.

### **Раздел 4. Сервис Blogger**

Основные возможности сервиса Blogger. Разработка макета сайта. Управление сообщениями, ярлыки. Управление гаджетами. Организация вкладок. Внедрение на сайт форм, карт, календарей.

### **Раздел 5. Введение в Google Apps Scripts**

Введение в Google Apps Scripts. Переменные, управляющие структуры, массивы. Ассоциативные массивы.

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

Объект SpreadsheetApp. Методы `getRange()`, `getValue()`, `setValue()` и др. Считывание и запись информации на рабочий лист таблицы. Управление размещением информации на различных листах рабочей книги.

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

Средства работы со временем Google Apps Scripts. Объект `CalendarApp`, его основные методы. Автоматизация обработки событий календаря.

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

Введение в технологию клиент-сервер. Использование объекта `HtmlService`, серверная функция `doGet()`. Понятие о Web-приложении, получение его URL.

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

Использование Google Drive как хостинга. Включение Html файла в Web проект. Разработка информационной системы на базе сервисов Google. Комплексное управление контентом информационной системы

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

#### 4.1. Учебная литература, в том числе:

##### 4.1.1. Основная

1. Малашкевич, В.Б. Интернет-программирование : лабораторный практикум / В.Б. Малашкевич ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 96 с. : ил. - Библиогр.: с. 82. - ISBN 978-5-8158-1854-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476400>
2. Свиридов, Г.И. Прикладные сервисы в сети Internet / Г.И. Свиридов. - Москва : Лаборатория книги, 2012. - 148 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-504-00423-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141254>
3. Распределенные базы данных : учебное пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. Н.Ю. Братченко. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 130 с. : ил. - Библиогр.: с. 125. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457594>
4. Введение в программные системы и их разработку / С.В. Назаров, С.Н. Белоусова, И.А. Бессонова и др. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 650 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429819>
5. Гениатулина, Е.В. CMS – системы управления контентом : учебное пособие / Е.В. Гениатулина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 63 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7782-2696-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438332>

##### 4.1.2. Дополнительная

1. Горшар, Р.С. Разработка веб-ориентированной информационной системы научно-методического учебного Центра дистанционного образования ГПА (филиал) «КФУ ИМ. В.И. Вернадского» В Г. Ялте : выпускная квалификационная работа / Р.С. Горшар ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского, Гуманитарно-педагогическая академия (филиал) в г. Ялте, Институт экономики и управления и др. - Ялта : , 2017. - 98 с. : ил., схем., табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463256>
2. Кириченко, А.А. Разработка электронного портала (Создание Web-представительства. Контент-инжиниринг) : учебное пособие / А.А. Кириченко. - Москва : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2005. - 102 с. - ISBN 5-7764-0537-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90731>
3. Ермолова, Н. Продвижение бизнеса в социальных сетях Facebook, Twitter, Google+ / Н. Ермолова ; под ред. Н. Нарциссовой. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 401 с. : ил. - ISBN 978-5-9614-4754-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279818>

#### 4.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
Электронно-библиотечные системы		

ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>	Индивидуальный неограниченный доступ после регистрации
КиберЛенинка, российская научная электронная библиотека	<a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	Открытый ресурс
Электронная библиотека РФФИ	<a href="https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	Открытый ресурс
Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина	<a href="https://www.prilib.ru/">https://www.prilib.ru/</a>	Открытый ресурс
<b>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>		
eLIBRARY.RU, российский информационно-аналитический портал	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>	Открытый ресурс
База всех сервисов	<a href="https://www.google.ru/about/products/">https://www.google.ru/about/products/</a>	Открытый ресурс
Справочная система Google	<a href="https://support.google.com/">https://support.google.com/</a>	Открытый ресурс

### 4.3. Сетевые ресурсы

Наименование ресурса	Адрес
Образовательная платформа SkillBox	<a href="https://skillbox.ru/">https://skillbox.ru/</a>
Программы обучения	<a href="https://gb.ru/courses/all">https://gb.ru/courses/all</a>
Образовательная платформа Нетология	<a href="https://netology.ru/">https://netology.ru/</a>

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 5.1. Используемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей Самарской области).

Наименование технологии	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
Проблемное обучение	Активное взаимодействие обучающихся с проблемно-представленным содержанием обучения, имеющее целью развитие познавательной способности и активности, творческой самостоятельности обучающихся.	Поисковые методы обучения, постановка познавательных задач с учётом индивидуального, социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Концентрированное обучение	Погружение обучающихся в определённую предметную область, возможность чего заложена в учебном плане образовательной программы посредством од-	Методы погружения, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными воз-

Наименование технологии	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
	современного изучения дисциплин, имеющих выраженные междисциплинарные связи. Имеет целью повышение качества освоения определённой предметной области без увеличения трудоёмкости соответствующих дисциплин.	возможностями здоровья и инвалидов.
Развивающее обучение	Обучение, ориентированное на развитие физических, познавательных и нравственных способностей обучающихся путём использования их потенциальных возможностей с учётом закономерностей данного развития. Имеет целью формирование высокой самомотивации к обучению, готовности к непрерывному обучению в течение всей жизни.	Методы вовлечения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности на основе их индивидуальных возможностей и способностей и с учётом зоны ближайшего развития.
Активное, интерактивное обучение	Всемерная всесторонняя активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством различных форм взаимодействия с преподавателем и друг с другом. Имеет целью формирование и развитие навыков командной работы, межличностной коммуникации, лидерских качеств, уверенности в своей успешности.	Методы социально-активного обучения с учётом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Рефлексивное обучение	Развитие субъективного опыта и критического мышления обучающихся, осознание обучающимися «продуктов» и процессов учебной деятельности, повышение качества обучения на основе информации обратной связи, полученной от обучающихся. Имеет целью формирование способности к самопознанию, адекватному самовосприятию и готовности к саморазвитию.	Традиционные рефлексивные методы с обязательной обратной связью, преимущественно ориентированные на развитие адекватного восприятия собственных особенностей обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

## 5.2. Дистанционные образовательные технологии

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Наименование тематического раздела	Вид ДОТ и содержание работы
Лекции, практические занятия и лабораторные работы	
Введение в дисциплину Управление интернет- контентом	Лекции ДОТ 1 Zoom: дистанционно читаются лекции
Работа с Web-формами и таблицами	ДОТ 4 Moodle: презентация лекции размещается в



Наименование тематического раздела	Вид ДОТ и содержание работы
Картографические сервисы и Fusion tables	ЭИОС университета <i>Лабораторные работы</i> ДОТ 1 Zoom: дистанционно проводится инструктаж выполнения работ работ ДОТ 4 Moodle: результаты выполнения лабораторных работ размещаются в ЭИОС университета
Сервис Blogger	
Введение в Google Apps Scripts	
Управление контентом сервиса Tables	
Управление контентом сервиса Calendar	
Введение в архитектуру клиент-сервер	
Реализация технологии клиент-сервер на Google Apps Scripts	
Самостоятельная работа	
Введение в дисциплину Управление интернет- контентом	ДОТ 1 Zoom: в рамках дистанционных занятий проводится краткий инструктаж выполнения самостоятельной работы ДОТ 4 Moodle: в ЭИОС университета размещаются (по мере необходимости) учебно-методические материалы для самостоятельной работы Студенты размещают (по мере необходимости) материалы по выполненной самостоятельной работе в ЭИОС университета
Работа с Web-формами и таблицами	
Картографические сервисы и Fusion tables	
Сервис Blogger	
Введение в Google Apps Scripts	
Управление контентом сервиса Tables	
Управление контентом сервиса Calendar	
Введение в архитектуру клиент-сервер	
Реализация технологии клиент-сервер на Google Apps Scripts	
Промежуточная аттестация	
Зачет	ДОТ 4 Moodle: тест

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценивание уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

### 6.1. Оценочные средства, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам	Вид аттестации и оценочных средств	Показатели оценивания

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: устный опрос, промежуточный тест. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Блок 1 контрольного задания выполнен корректно
		ПК-4.И-1.У-1. Умеет интегрировать разрабатываемую информационную систему в инфраструктуру предприятия заказчика	Текущий контроль: промежуточный тест. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Блок 2 контрольного задания выполнен корректно
	ПК-4.И-2. Устанавливает, настраивает и тестирует ИС	ПК-4.И-2.3-1.Знает современные методы установки, настройки и тестирования информационных систем	Текущий контроль: устный опрос, промежуточный тест. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Блок 1 контрольного задания выполнен корректно
		ПК-4.И-2.У-1. Умеет использовать современные Интернет сервисы и технологии для интеграции информационных систем	Текущий контроль: промежуточный тест. Промежуточная аттестация: контрольное задание.	Блок 2 контрольного задания выполнен корректно

## 6.2. Типовое контрольное задание для промежуточной аттестации

### БЛОК 1 – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

#### Выбрать ОДИН правильный ответ

#### 1.1. Основное назначение сервиса Google Drive (ПК-4.И-2.3-1.)

- а) Управлять контактами пользователей
- б) Управлять подключениями других сервисов
- в) Управлять файлами облачного хранилища
- г) Другой ответ

#### 1.2. Основное назначение сервиса Google Calendar (ПК-4.И-2.3-1.)

- а) Управлять оповещениями пользователей
- б) Управлять мероприятиями различного назначения
- в) Организация общения с пользователями
- г) Другой ответ

#### 1.3. Что такое гаджет в сервисе Blogger? (ПК-4.И-2.3-1.)

- а) Дополнительный элемент блога
- б) Основной элемент блога
- в) Программа, разработанная владельцем блога
- г) Другой ответ

#### 1.4. Что такое сводная таблица? (ПК-4.И-2.3-1.)

- а) Список файлов на Google Drive
- б) Список контактов пользователя
- в) Инструмент обобщения данных в сервисе Google Sheets

г) Другой ответ

1.5. Для чего используется сервис Fusion Tables? (ПК-4.И-2.3-1.)

- а) Это другое название сервиса Google Sheets
- б) Для хранения больших объемов данных в облаке
- в) Для решения математических задач
- г) Другой ответ

1.6. Какой вид мероприятия не используется в Google Calendar? (ПК-4.И-2.3-1.)

- а) Мероприятие на целый день
- б) Отложенное мероприятие
- в) Повторяющееся мероприятие
- г) Другой ответ

1.7. Можно ли разработать свой Интернет-сервис на базе сервисов Google? (ПК-4.И-2.3-1.)

- а) Нет, поскольку сервис Google и Интернет-сервис одно и то же
- б) Нет, поскольку в сервисах Google отсутствуют инструменты разработчика
- в) Да, но только при условии подключения платного приложения
- г) Другой ответ

1.8. Каково назначение функции unique() в электронной таблице? (ПК-4.И-2.3-1.)

- а) Такой функции нет в электронных таблицах Google
- б) Сортирует данные в столбце
- в) Выбирает неповторяющиеся значения из диапазона
- г) Другой ответ

1.9. Какое приложение Google можно встроить в блог? (ПК-4.И-2.3-1.)

- а) Любое
- б) Для которого существует HTML код
- в) Который имеет собственный URL
- г) Другой ответ

1.10. Можно ли создавать многостраничные блоги в сервисе Blogger? (ПК-4.И-2.3-1.)

- а) Да, это предусмотрено сервисом
- б) Нет, т.к. блог это одностраничный сайт
- в) Да, но только при подключении платного приложения
- г) Другой ответ

## БЛОК 2 – ПРОВЕРКА УМЕНИЙ

2.1. Перед Вами стоит задача быстро провести опрос среди потребителей Вашей продукции. Список потребителей, а также их электронные адреса известны. Выберите последовательность действий из левой колонки нижеследующей таблицы и соответствующие этим действиям сервисы из правой колонки таблицы. (ПК-4.И-2.У-1.)

Действие	Сервис
Заполнение базы данных	Google Calendar
Формирование календаря	Ganttter
Создание группы контактов	Google gmail.com
Разработка презентации проекта	Google Disk
Разработка формы	Microsoft Excel
Разработка блога	Fusion Tables

Рассылка формы	Google Document
Экспорт таблицы с электронными адресами потребителей в Excel	Google Contacts
Сохранение ответов в базе данных	Google Base
Разработка приложения на Google Apps Scripts для обработки результатов опроса	Google Blogger
Рассылка индивидуальных приглашений по электронной почте	Google Forms
Внедрение формы в блог	Google Eath
Внедрение календаря в блог	Google Sites

2.2. Перед Вами стоит задача быстро провести опрос среди потенциальных потребителей Вашей продукции. Список потребителей, а также их электронные адреса неизвестны. Выберите последовательность действий из левой колонки нижеследующей таблицы и соответствующие этим действиям сервисы из правой колонки таблицы. (ПК-4.И-2.У-1.)

Действие	Сервис
Заполнение базы данных	Google Calendar
Формирование календаря	Ganttter
Создание группы контактов	Google gmail.com
Разработка презентации проекта	Google Disk
Разработка формы	Microsoft Excel
Разработка блога	Fusion Tables
Рассылка формы	Google Document
Экспорт таблицы с электронными адресами потребителей в Excel	Google Contacts
Сохранение ответов в базе данных	Google InterBase
Разработка приложения на Google Apps Scripts для обработки результатов опроса	Google Blogger
Рассылка индивидуальных приглашений по электронной почте	Google Forms
Внедрение формы в блог	Google Eath
Внедрение календаря в блог	Google Sites

2.3. У Вас имеется файл Excel с информацией о магазинах, распространяющих Вашу продукцию (включая адреса этих магазинов). Перед Вами стоит задача максимально быстро визуализировать на карте эти магазины и разместить карту в Вашем блоге. Заполните в представленной цепочке действий недостающие звенья. (ПК-4.И-2.У-1.)

1. Экспорт данных из таблицы Excel в \_\_\_\_\_ с помощью сервиса \_\_\_\_\_
2. Визуализация адресов магазинов на \_\_\_\_\_ с помощью сервиса \_\_\_\_\_
3. Внедрение в \_\_\_\_\_ карты с адресами магазинов с помощью сервиса \_\_\_\_\_

2.4. Ниже представлен фрагмент программы на языке GScript, управляющей сервисом Google Таблицы. Проанализируйте код представленной программы и ответьте на заданные (в виде комментария) вопросы. (ПК-4.И-2.У-1.)

```
function ReadZn()
{
  var tbl = SpreadsheetApp.getActiveSpreadsheet();
  // Что сделали? _____

  var actlist=tbl.getSheetByName('Лист1');
  // Что сделали? _____

  var ns=actlist.getRange('B5').getValue();
  // Что сделали? _____
  actlist.clearContents();
  // Что сделали? _____

  actlist.getRange('D10').setValue(ns);
  // Что сделали? _____
}
```

2.5. Ниже представлен фрагмент программы на языке GScript, управляющей сервисом Google Календарь. Проанализируйте код представленной программы и ответьте на заданный вопрос. (ПК-4.И-2.У-1.)

```
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

2.6. Используя сервис Blogger создать блог со следующими характеристиками: (ПК-4.И-2.У-1.)

1. В блоге – 3 страницы.
2. На 1 странице – 5 сообщений на произвольную тему. В 3 сообщениях – рисунки, в оставшихся 2 – ссылки на другие Интернет-ресурсы.
3. На 2 странице – фотогалерея (10 произвольных рисунков).

4. На 3 странице – внедренный личный Календарь, предварительно сформированный в сервисе Google Calendar.

### 6.3. Методические рекомендации к процедуре оценивания

Оценка результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенции, проводится в процессе промежуточной аттестации студентов посредством контрольного задания. При этом процедура должна включать последовательность действий, описанную ниже.

1. Подготовительные действия включают:

- предоставление студентам контрольных заданий, а также, если это предусмотрено заданием, необходимых приложений (формы документов, справочники и т. п.);
- фиксацию времени получения задания студентом.

2. Контрольные действия включают:

- контроль соблюдения студентами дисциплинарных требований, установленных Положением о промежуточной аттестации обучающихся и контрольным заданием (при наличии);
- контроль соблюдения студентами регламента времени на выполнение задания.

3. Оценочные действия включают:

- восприятие результатов выполнения студентом контрольного задания, представленных в устной, письменной или иной форме, установленной заданием;
- оценка проводится по каждому блоку контрольного задания по 100-балльной шкале;
- подведение итогов оценки сформированности компетенции и результатов обучения по дисциплине с использованием формулы оценки результата промежуточной аттестации и шкалы интерпретации результата промежуточной аттестации.

Оценка результата промежуточной аттестации выполняется с использованием формулы:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{3}$$

где  $P_i$  – оценка каждого блока контрольного задания, в баллах

#### Шкала интерпретации результата промежуточной аттестации (сформированности компетенций и результатов обучения по дисциплине)

Результат промежуточной аттестации ( $P$ )	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
0–36	Не сформирована.	неудовлетворительно (не зачтено)	F (не зачтено)
«Безусловно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено менее, чем на 50%, преимущественная часть результатов выполнения задания содержит грубые ошибки, характер которых указывает на отсутствие у обучающегося знаний, умений и навыков по дисциплине, необходимых и достаточных для решения профессиональных задач, соответствующих этапу формирования компетенции.			
37–49	Уровень владения компетенцией недостаточен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	неудовлетворительно (не зачтено)	FX (не зачтено)
«Условно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, значительная часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает			

Результат промежуточной аттестации (Р)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
на недостаточный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, необходимыми для решения профессиональных задач, соответствующих компетенции.			
50–59	Уровень владения компетенцией посредственен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	E (зачтено)
«Посредственно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, большая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
60–69	Уровень владения компетенцией удовлетворителен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	D (зачтено)
«Удовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 60%, меньшая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
70–89	Уровень владения компетенцией преимущественно высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	хорошо (зачтено)	C (зачтено)
«Хорошо»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 80%, результаты выполнения задания содержат несколько незначительных ошибок и технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые и ситуативные профессиональные задачи.			
90–94	Уровень владения компетенцией высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	B (зачтено)
«Отлично»: контрольное задание выполнено в полном объеме, результаты выполнения задания содержат одну–две незначительные ошибки, несколько технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать			

Результат промежуточной аттестации (Р)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности.			
95–100	Уровень владения компетенцией превосходный для её формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	A (зачтено)
«Превосходно»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания не содержат ошибок и технических погрешностей, указывают на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, позволяют сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности, и о способности разрабатывать новые решения.			

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Методические указания для преподавателя

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций. Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Основной целью практических (в т.ч. лабораторные) занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка. Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов, выполнения заданий и пр.

Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, изданной на бумажных носителях, дополняется работой с тестирующими системами, с профессиональными базами данных.

Методы проведения аудиторных занятий:

- лекции, реализуемые через изложение учебного материала под запись с сопровождением наглядных пособий;
- практические занятия, во время которых студенты выступают с докладами по заранее предложенным темам и дискуссионно обсуждают их между собой и преподавателем; решаются практические задачи (в которых разбираются и анализируются конкретные ситуации) с выработкой умения формулировать выводы, выявлять тенденции и причины изменения социальных явлений; проводятся устные и письменные опросы (в виде тестовых заданий) и контрольные работы (по вопросам лекций и практических занятий), проводятся деловые игры.

Лекции – есть разновидность учебного занятия, направленная на рассмотрении теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение ключевых понятий и положений по соответствующей теме, обзор и оценка существующей проблематики, ее методологических и социокультурных оснований, возможных вариантов решения, дача методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников. Лекционная подача материала, вместе с тем, не предполагает исключительную активность преподавателя. Лектор должен стимулировать студентов к участию в обсуждении вопросов лекционного занятия, к высказыванию собственной точки зрения по обсуждаемой проблеме.



Практические занятия направлены на развитие самостоятельности студентов в исследовании изучаемых вопросов и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии студентов, они способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы студентов, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений. На практических занятиях студенты учатся работать с научной литературой, четко и доходчиво излагать проблемы и предлагать варианты их решения, аргументировать свою позицию, оценивать и критиковать позиции других, свободно публично высказывать свои мысли и суждения, грамотно вести полемику и представлять результаты собственных исследований.

При проведении практических занятий преподаватель должен ориентировать студентов при подготовке использовать в первую очередь специальную научную литературу (монографии, статьи из научных журналов).

Результаты работы на практических занятиях учитываются преподавателем при выставлении итоговой оценки по данной дисциплине. На усмотрение преподавателя студенты, активно отвечающие на занятиях, и выполняющие рекомендации преподавателя при подготовке к ним, могут получить повышающий балл к своей оценке в рамках промежуточной аттестации.

## **7.2. Методические указания для обучающихся**

Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой. Изучение дисциплины целесообразно начать со знакомства с программой курса, чтобы четко представить себе объем и основные проблемы курса. Прочитав соответствующий раздел программы, и установив круг тем, подлежащих изучению, можно переходить к работе с конспектами лекций и учебником. Конспект лекций должен содержать краткое изложение основных вопросов курса. В лекциях преподаватель, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия ученых, обосновывает наиболее убедительную точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Не нужно стремиться к дословной записи лекций. Для того чтобы выделить главное в лекции и правильно ее законспектировать, полезно заранее просмотреть уже пройденный лекционный материал, для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний, приготовить вопросы лектору. Прочитав свой конспект лекций, следует обратиться к материалу учебника.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Студенты получают общее представление о ее содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

### **Работа с литературой**

При изучении дисциплины студенты должны серьезно подойти к исследованию учебной и дополнительной литературы. Данное требование особенно важно для подготовки к практическим занятиям.

Особое внимание студентам следует обратить на соответствующие статьи из научных журналов. Для поиска научной литературы по дисциплине студентам также следует

использовать каталог электронной научной библиотеки eLIBRARY.RU, ЭБС «Университетская библиотека Online».

При подготовке к практическим занятиям студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Качество учебной работы студентов определяется текущим контролем. Студент имеет право ознакомиться с ним.

### **Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов**

Цель самостоятельной работы — подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса. Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда СР подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определённой теме и её отдельным аспектам;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, список литературы, приложения;
- содержать краткие и чёткие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

## **8. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ В ОТНОШЕНИИ ЛИЦ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости

осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;

2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учётом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

- По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачёта, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, — не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимому в устной форме, не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
  - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - по их желанию испытания проводятся в письменной форме;
  - г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
    - письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
    - по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **9.1. Общее**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы учебной мебелью, в том числе мебелью для преподавателя дисциплины, учебной доской.

Материально-техническое оснащение учебных аудиторий конкретизировано на официальном сайте Университета в информационно-коммуникационной сети «Интернет» в подразделе «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса» раздела «Сведения об образовательной организации».

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### **9.2. Оборудование и технические средства обучения**

Специальные помещения укомплектованы техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, экран, компьютер, звуковые колонки).

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

### **9.3. Программное обеспечение**

Наименование	Сведения о лицензии
--------------	---------------------

Moodle, среда дистанционного обучения	GNU GPL, свободно распространяемое с открытым исходным кодом
Браузер Google Chrome	GNU GPL, свободно распространяемое с открытым исходным кодом
Облачные сервисы Google	GNU GPL, свободно распространяемое с открытым исходным кодом