

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

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УЛАОП

\_\_\_\_\_ Сталькина У. М.

26 мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Перов С. Н.

26 мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
**УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-КОНТЕНТОМ**

название дисциплины

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика  
Профиль подготовки: Проектирование корпоративных информационных систем  
Квалификация: бакалавр  
Форма обучения: Очная  
Год начала подготовки по программе: 2021  
Кафедра Информационных систем и компьютерных технологий

Руководитель  
образовательной программы

Макаров А.А.

\_\_\_\_\_   
подпись

26 мая 2021 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных систем и компьютерных технологий  
/протокол заседания № 9 от 25 мая 2021 г./

Заведующий кафедрой

Макаров А.А.

\_\_\_\_\_   
подпись

Самара  
2021

# 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

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	ПКБ-4.И-1. Интегрирует информационную систему с инфраструктурой предприятия заказчика	ПКБ-4.И-1.3-1. Знает типовые решения для информационных систем на предприятиях и в организациях
	ПКБ-4.И-2. Устанавливает, настраивает и тестирует ИС	ПКБ-4.И-1.У-1. Умеет интегрировать разрабатываемую информационную систему в инфраструктуру предприятия заказчика
		ПКБ-4.И-2.3-1. Знает современные методы установки, настройки и тестирования информационных систем
		ПКБ-4.И-2.У-1. Умеет использовать современные Интернет сервисы и технологии для интеграции информационных систем

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Индекс дисциплины по учебному плану	Курс, семестр изучения дисциплины (очная форма обучения)
<b>Б1.В.08</b>	<b>3 курс, 6 семестр</b>

## 3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем дисциплины,

### в т.ч. контактной (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы студентов

Виды учебной работы	Объем, часов/ЗЕТ		Распределение по семестрам* (очная форма обучения)			
	очная форма обучения	заочная форма обучения				
Контактная работа, в т.ч.:	102					
Лекции (Л)	34					
Практические занятия (ПЗ)						
Лабораторные работы (ЛР)	68					
Самостоятельная работа (СР)	78					
Контроль – зачет						
Итого объем дисциплины	180/5					

\*Указывается, если обучение по дисциплине ведется в течение нескольких семестров

### Объем дисциплины по тематическим разделам и видам учебных занятий

Наименование тематического раздела дисциплины	Количество часов (очная форма обучения)			
	Л	ПЗ	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

### Содержание тематических разделов дисциплины

Наименование раздела	Содержание раздела
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.
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.
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.
Сервис Blogger	Основные возможности сервиса Blogger. Разработка макета сайта. Управление сообщениями, ярлыки. Управление гаджетами. Организация вкладок. Внедрение на сайт форм, карт, календарей.
Введение в Google Apps Scripts	Введение в Google Apps Scripts. Переменные, управляющие структуры, массивы. Ассоциативные массивы.
Управление контентом сервиса Tables	Объект SpreadsheetApp. Методы getRange(), getValue(), setValue() и др. Считывание и запись информации на рабочий лист таблицы. Управление

Наименование раздела	Содержание раздела
	размещением информации на различных листах рабочей книги.
Управление контентом сервиса Calendar	Средства работы со временем Google Apps Scripts. Объект CalendarApp, его основные методы. Автоматизация обработки событий календаря.
Введение в архитектуру клиент-сервер	Введение в технологию клиент-сервер. Использование объекта HtmlService, серверная функция doGet(). Понятие о Web-приложении, получение его URL.
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. 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, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей Самарской области).

##### Образовательные технологии

Наименование технологий	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 учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Концентрированное обучение	Погружение обучающихся в определенную предметную область, возможности которого заложены в учебном плане образовательной программы посредством одновременного изучения дисциплин, имеющих выраженные междисциплинарные связи. Имеет целью повышение качества освоения определенной предметной области без увеличения трудоемкости соответствующих дисциплин.	Методы погружения, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Развивающее обучение	Обучение, ориентированное на развитие физических, познавательных и нравственных способностей обучающихся путём использования их потенциальных возможностей с учетом закономерностей данного развития. Имеет целью формирование высокой самомотивации к обучению, готовности к непрерывному обучению	Методы вовлечения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности на основе их индивидуальных возможностей и способностей и с учетом зоны ближайшего развития.

Наименование технологий	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
	в течение всей жизни.	
Активное, интер-активное 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 учетом 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.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Вид занятий ( <i>лекции, практические занятия, лабораторные работы и т.д.</i> ), форма промежуточной аттестации	Применяемые дистанционные образовательные технологии
Лекции	ДОТ 1 Zoom, ДОТ 4 Moodle
Лабораторные работы	ДОТ 1 Zoom, ДОТ 4 Moodle
Экзамен	ДОТ 1 Zoom, ДОТ 4 Moodle

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Учебная литература, в том числе:

#### 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 «ИНТУ-

ИТ», 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>

#### **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>

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

СДО Moodle

Microsoft Windows 7 Professional x64 RUS

Microsoft Office 2007

Облачные сервисы Google(© Google Inc, 2017);

Браузер Google Chrome(© Google Inc, 2017).

#### **Профессиональные базы данных:**

База всех сервисов Google(© Google Inc, 2017): <https://www.google.ru/about/products/>

#### **Информационные справочные системы:**

Справочная система Google(© Google Inc, 2017): <https://support.google.com/>

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

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (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, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, экран, компьютер, звуковые колонки, интерактивная доска).

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

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

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает 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.

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **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.

### **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 Минобрнауки РФ 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, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом представления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России 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 учетом 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 учетом 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 (зачета, 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, проводимом 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.

### **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. Данные периодические издания представлены в читальном зале Университета. Для поиска научной литературы по дисциплине студентам также следует использовать каталог Электронной научной библиотеки: eLIBRARY.RU, ЭБС «Университетская библиотека Online».

При подготовке к практическому занятию 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 приобретенные 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 определенной теме и ее отдельных аспектов;
- 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, выводы, список литературы, приложения,
- содержать краткие и четкие 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. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам	Показатели оценивания
<i>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</i>	<i>ПКБ-4.И-1. Интегрирует информационную систему с инфраструктурой предприятия заказчика</i>  <i>ПКБ-4.И-2. Устанавливает, настраивает и тестирует ИС</i>	<i>ПКБ-4.И-1.3-1. Знает типовые решения для информационных систем на предприятиях и в организациях</i>	Блок 1 контрольного задания выполнен корректно
		<i>ПКБ-4.И-1.У-1. Умеет интегрировать разрабатываемую информационную систему в инфраструктуру предприятия заказчика</i>	Блоки 2 и 3 контрольного задания выполнены корректно
		<i>ПКБ-4.И-2.3-1. Знает современные методы установки, настройки и тестирования информационных систем</i>	Блок 1 контрольного задания выполнен корректно
		<i>ПКБ-4.И-2.У-1. Умеет использовать современные Интернет сервисы и технологии для интеграции информационных систем</i>	Блоки 2 и 3 контрольного задания выполнены корректно

### Типовое контрольное задание

#### БЛОК 1 – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

#### Выбрать ОДИН правильный ответ

1.1. Основное назначение сервиса Google Drive (*ПКБ-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 (*ПКБ-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? (*ПКБ-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? (*ПКБ-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? (ПКБ-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? (ПКБ-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? (ПКБ-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? (ПКБ-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? (ПКБ-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? (ПКБ-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. (ПКБ-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. (ПКБ-4.И-2.У-1.)

Действие	Сервис
Заполнение базы данных	Google Calendar
Формирование календаря	Gantter
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. (ПКБ-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. (ПКБ-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. (ПКБ-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

### БЛОК 3 – ПРОВЕРКА НАВЫКОВ

3.1. Используя сервис Blogger создать блог со следующими характеристиками: (ПКБ-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.

### 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 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
От 0 до 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.			
От 37 до 49	Уровень владения компетенцией недостаточен для ее 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 указы-			

Результат промежуточной аттестации (Р)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
вает на недостаточный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, необходимыми для решения профессиональных задач, соответствующих компетенции.			
От 50 до 59	Уровень владения компетенцией посредственен для ее формирования в результате обучения по дисциплине.	Удовлетворительно (зачтено)	Е (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.			
От 60 до 69	Уровень владения компетенцией удовлетворителен для ее 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.			
От 70 до 89	Уровень владения компетенцией преимущественно высокий для ее 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.			
От 90 до 94	Уровень владения компетенцией высокий для ее 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 типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности.			
От 95 до 100	Уровень владения компетенцией превосходный для ее формирования в результате обучения по дисциплине.	Отлично (зачтено)	A (зачтено)
«Превосходно»: контрольное задание выполнено в полном объеме, результаты выполнения задания не содержат ошибок и технических погрешностей, указывают как на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, позволяют			



Результат промежуточ- ной аттестации (P)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисципли- не	Оценка ECTS
сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности, способности разрабатывать новые решения.			