УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ УПРАВЛЕНИЯ «ТИСБИ»

Кафедра информационных технологий

Утверждаю
Зав. кафедрой
О.В.Федорова

Протокол заседания
кафедры № 10
от 06.04.2026

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины	Веб, мобильная и социальная аналитика
Направление подготовки	09.03.04 Программная инженерия
Профиль подготовки	Информационные технологии
Год набора	2026

Составитель:
к.пед.н., доцент Федорова О.В.

Казань

Содержание

1. Цели и задачи учебной дисциплины 3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП 4
3. Требования к результатам освоения дисциплины 5
4. Структура и содержание дисциплины 7
4.1 Модульно-тематический план и пояснительная записка с указанием этапов формирования компетенций 7
4.2 Содержание дисциплины по темам (разделам) 9
4.3 Планы практических и семинарских занятий 13
4.4 Планы практической подготовки/лабораторных занятий……....13
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов 14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 16
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины 18
8. Оценка компетенций по изучаемой дисциплине 19
Приложение 1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 24
Приложение 2. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине 26

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана по направлению подготовки **09.03.04 «Программная инженерия».**

Целью изучения дисциплины является сформировать у будущего бакалавра по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» комплекс знаний, умений и навыков (компетенций), связанных с аналитикой социальных сетей, веб-аналитикой и мобильной аналитикой, включая разработку стратегии, конкурентные преимущества, ценообразование, каналы распространения, продвижение и рекламу

Знать*:*

- текущие драйверы и препятствия, с которыми сталкивается бизнес при внедрении и использовании социальной, веб и мобильной аналитики.

Уметь:

- анализировать потенциал социальной, веб и мобильной аналитики и их практическую бизнес-значимость для создания ценности для бизнеса, клиентов и общества посредством эффективной коллаборации и аналитических приложений.

Владеть:

- навыками непрерывного обучения в области планирования, настройки и внедрения социальной, веб и мобильной аналитики в динамичной рыночной среде.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к обязательной части блока 1 учебного плана подготовки бакалавра по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» и находится во взаимосвязи с дисциплинами согласно схеме:

Обеспечивающие учебные дисциплины

↓

Методы программирования
Компьютерные сети
Инструменты и методы разработки систем
Разработка мобильных приложений с использованием Android

Веб, мобильная и социальная аналитика

Обеспечиваемые учебные дисциплины

↓

Производственная практика (преддипломная практика)

До начала изучения дисциплины «Веб, мобильная и социальная аналитика» у студента должны быть сформированы компоненты компетенций, полученные в результате изучения дисциплин Методы программирования, Компьютерные сети, Инструменты и методы разработки систем.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина «Веб, мобильная и социальная аналитика» участвует в формировании следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению «Программная инженерия»:

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

ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе

отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

После освоения дисциплины студент должен получить следующие образовательные результаты соотнесённые с индикаторами достижения компетенций.

Декомпозиция компетенций

Индикаторы	Результаты обучения по дисциплине
Компетенция УК-1	
УК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, производит её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.	**УК-1.1 З.1.** Знает методы и инструменты поиска, сбора и первичной обработки информации из различных источников (веб-ресурсы, мобильные приложения, социальные сети). **УК-1.1 У.1.** Умеет критически оценивать достоверность и релевантность источников информации, выявлять противоречия и информационные пробелы.
УК-1.2. Применяет системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.2 З.1.** Знает принципы системного подхода, методы декомпозиции задач и синтеза информации. **УК-1.2 У.1.** Умеет рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки с учетом имеющихся ресурсов. **УК-1.2 В.1.** Владеет навыками аргументированного формирования собственных суждений и оценок на основе проанализированной информации.
Компетенция ОПК-2	
ОПК-2.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	**ОПК-2.1 З.2**. Знает современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности **ОПК-2.1 У.2.** Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности.
ОПК-2.2. Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	**ОПК-2.2 В.1.** Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Модульно-тематический план и пояснительная записка с указанием этапов формирования компетенций

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 академических часов).

	Модульная разбивка учебной дисциплины					
	Направление: «Программная инженерия» Дисциплина: «Веб, мобильная и социальная аналитика»					
Наименование модулей	Количество ауд. часов			Самостоятельная работа Очное	Всего часов	Формируемые индикаторы
	Лекции Очное	Практики Очное	Практическая подготовка, лабораторные занятия Очное			
	<u>Модуль 1:</u> Основы веб-аналитики и измерение эффективности					
<u>Тема 1</u>: Введение в веб-аналитику и аналитику социальных сетей. Технические требования веб-аналитики. Основные понятия и механизмы компьютерных сетей	4	4	-	12	20	УК-1.1 ОПК-2.1
<u>Тема 2</u>: Сбор релевантных данных, KPI и метрики. Изучение поведения посетителей.	2	2	-	12	16	
	<u>Модуль 2:</u> Социальные медиа, Web 2.0 и коммерция					
<u>Тема 3.</u> Социальные сети, инструменты мониторинга. Управление инструментами социальных медиа.	4*	4	-	12	20	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2
<u>Тема 4</u>: WEB 2.0 и эволюция социальных сетей. Основы социальной коммерции.	6	6	-	12	24	
<u>Тема 5</u>: Управление кампаниями в социальных сетях в интернете, социальная и мобильная коммерция.	4	4	-	12	20	
	<u>Модуль 3:</u> Мобильный опыт, CRM и интеграция данных					

	Модульная разбивка учебной дисциплины					
	Направление: «Программная инженерия» Дисциплина: «Веб, мобильная и социальная аналитика»					
Наименование модулей	Количество ауд. часов			Самостоятельная работа Очное	Всего часов	Формируемые индикаторы
	Лекции Очное	Практики Очное	Практическая подготовка, лабораторные занятия Очное			
Тема 6: Управление мобильным клиентским опытом, CRM в мобильной платформе, оптимизация для мобильных устройств.	4*	4	-	12	20	УК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.2
Тема 7: Электронный маркетинг и функциональность данных.	4	4	-	12	20	
Тема 8: Социальная CRM. Синтез данных и построение аналитических отчетов.	4	4	-	14	22	
Подготовка к зачету				**18**	**18**	
Всего:	**32**	**32**		**116**	**180**	

* Данная тема изучается с элементами интерактивных методов обучения

Пояснительная записка с этапами формирования компетенций

Данный курс разбит на три логически завершенных и взаимосвязанных между собой модуля, которые охватывают весь материал дисциплины, обеспечивают приобретение образовательных результатов в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами. Порядок освоения модулей выстраивает траекторию и этапы формирования заявленных компетенций (или их составляющих).

Каждый модуль состоит из 2-3 тем, содержащих определенный раздел учебного материала, и представляет собой законченный блок информации. По каждой теме в соответствии с учебным планом читаются лекции и проводятся практические занятия. Предусмотрена индивидуальная самостоятельная работа, состоящая из подготовки к разделам, выделенным для самостоятельного изучения, подготовки к практическим занятиям по

соответствующим темам с использованием лекционного материала, учебных пособий, учебно-методических комплексов, Internet-ресурсов, а также рекомендованной дополнительной литературы.

После прохождения первого модуля, включающего в себя две темы, будут получены следующие образовательные результаты:

1. Студент должен владеть такими понятиями, как веб-аналитика, KPI, метрики, релевантные данные, технические требования к системам аналитики;

2. знать основные принципы сбора данных, изучения поведения посетителей (устройства, местоположение, точки входа), а также методы измерения SEO-результатов и работы с посадочными страницами.

Уровень освоения полученных знаний проверяется тестовым опросом в соответствии с темами изучаемого модуля, ответами на теоретические вопросы зачета.

Второй модуль охватывает три темы, предполагает приобретение знаний и умений по следующим темам: Социальные сети и инструменты мониторинга, WEB 2.0 и эволюция социальных сетей, Основы социальной и мобильной коммерции.

Планируемые образовательные результаты:

1. Знать инструменты мониторинга социальных медиа и принципы управления ими; понимать эволюцию социальных сетей (WEB 2.0) и основы социальной коммерции;

2. уметь управлять кампаниями в социальных сетях, анализировать эффективность социальной и мобильной коммерции.

Тема 2: Управление кампаниями в социальных сетях и социальная коммерция.

Вид проведения занятия: деловая игра.

Время: 40 мин.

Сценарий проведения деловой игры.

Ознакомление студентов с целью деловой игры. Распределение студентов на 2 группы (команда бренда и команда аналитиков). Обсуждение

в каждой группе задач по запуску рекламной кампании в социальных сетях, распределение функциональных обязанностей между членами групп. Выбор оптимальных решений по таргетингу и бюджетированию. Обсуждение между группами выработанных решений и метрик для оценки успеха кампании.

Оформление студентами отчета о ходе проведения занятия (медиаплан и прогноз KPI).

Уровень освоения полученных знаний и умений проверяется деловой игрой и решением практических задач с использованием программных средств (сервисов отложенного постинга, парсеров) в соответствии с темами изучаемого модуля; ответами на теоретические и практические вопросы зачета.

Третий модуль охватывает три темы, посвященные управлению мобильным клиентским опытом, электронному маркетингу и Social CRM. Изучив третий модуль, студенты должны получить следующие образовательные результаты:

1. знать принципы оптимизации для мобильных устройств, функциональность данных в электронном маркетинге и специфику Social CRM;
2. уметь применять методы и инструментальные средства интеграции CRM в мобильные платформы при разработке и анализе интернет-приложений;
3. владеть приемами синтеза данных из веб, мобильных и социальных источников для построения комплексных аналитических отчетов и управления клиентским опытом.

Уровень освоения полученных знаний и навыков проверяется решением практических задач с использованием программных средств в соответствии с темами изучаемого модуля; ответами на теоретические и практические вопросы зачета.

Данное деление дисциплины на модули активизирует самостоятельную работу студентов, повышает интенсивность и системность учебной работы,

регулирует контроль учебной деятельности студентов в течение семестров, усиливает мотивацию студентов к изучению учебного материала.

4.2. Содержание дисциплины по темам (разделам)

Тема 1. Введение в веб-аналитику и аналитику социальных сетей. Технические требования веб-аналитики. Основные понятия и механизмы компьютерных сетей

Предмет и задачи веб-аналитики. Механизмы компьютерных сетей: архитектура клиент-сервер, модель OSI, стек TCP/IP, протоколы HTTP/HTTPS. Технические требования к системам аналитики: методы сбора данных. Защита персональных данных.

Тема 2. Сбор релевантных данных, KPI и метрики. Изучение поведения посетителей

Классификация данных. Ключевые показатели эффективности. Изучение поведения посетителей: анализ устройств, геолокации, источников трафика. Инструменты визуализации: тепловые карты, вебвизор, записи сессий. Анализ воронки продаж, посадочных страниц и оценка SEO-результатов.

Тема 3. Социальные сети, инструменты мониторинга. Управление инструментами социальных медиа

Социальные сети как источник данных. Инструменты мониторинга. Парсинг данных и работа с API. Управление инструментами социальных медиа: SMM-планеры, сервисы отложенного постинга, автоматизация.

Тема 4. WEB 2.0 и эволюция социальных сетей. Основы социальной коммерции

Концепция WEB 2.0 и эволюция социальных сетей. Пользовательский контент. Основы социальной коммерции. Роль отзывов и социального доказательства в принятии решений о покупке.

Тема 5. Управление кампаниями в социальных сетях в интернете, социальная и мобильная коммерция

Управление рекламными кампаниями: таргетинг, ретаргетинг,

бюджетирование. Метрики эффективности кампаний. Социальная и мобильная коммерция. Интеграция платежных систем и оптимизация мобильной воронки продаж.

Тема 6. Управление мобильным клиентским опытом, CRM в мобильной платформе, оптимизация для мобильных устройств

Понятие мобильного клиентского опыта (Mobile CX). Интеграция CRM с мобильными приложениями, пуш-уведомления. Оптимизация под мобильные устройства: адаптивный дизайн, Mobile-First, PWA, AMP. Анализ мобильной производительности.

Тема 7. Электронный маркетинг и функциональность данных

Каналы электронного маркетинга (email, мессенджеры). Метрики рассылок (Open Rate, CTR). Функциональность данных: сбор, сегментация и персонализация. Маркетинговая автоматизация и триггерные коммуникации. Интеграция с CRM и веб-аналитикой.

Тема 8. Социальная CRM. Синтез данных и построение аналитических отчетов

Понятие Social CRM (SCRM) и интеграция данных из соцсетей. Синтез данных веб-, мобильной и социальной аналитики. Построение комплексных дашбордов. Трансляция аналитических выводов в требования к разработке ПО и продуктовые гипотезы.

4.3. Планы практических и семинарских занятий

Не предусмотрен УП

4.4. Планы практической подготовки/лабораторных занятий

Тема 1. Введение в веб-аналитику и аналитику социальных сетей. Технические требования веб-аналитики. Основные понятия и механизмы компьютерных сетей

Вопросы для обсуждения:

1. Какие механизмы компьютерных сетей лежат в основе сбора веб-аналитики?
2. Что такое модель OSI и стек протоколов TCP/IP?
3. Какие существуют методы сбора данных (логи серверов, JS-трекеры, SDK)?
4. Каковы технические требования к современным системам веб-аналитики?

Практическое задание: Установка и базовая настройка счетчика веб-аналитики (Яндекс.Метрика или Google Analytics) на тестовом сайте. Проверка корректности сбора данных.

Тема 2. Сбор релевантных данных, KPI и метрики. Изучение поведения посетителей

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое релевантные данные и как определить их достаточность?
2. Какие ключевые показатели эффективности (KPI) и метрики используются в веб-аналитике?
3. Как анализировать поведение посетителей с помощью тепловых карт и вебвизора?
4. Как оценить эффективность посадочных страниц и SEO-результатов?

Практическое задание: Построение воронки продаж в аналитической системе. Анализ источников трафика, устройств и геолокации пользователей. Настройка фильтров для сегментации данных.

Тема 3. Социальные сети, инструменты мониторинга. Управление инструментами социальных медиа

Вопросы для обсуждения:

1. Какие инструменты мониторинга и Social Listening существуют на рынке?

2. Как работает парсинг данных и взаимодействие с API социальных сетей?

3. Какие существуют SMM-планеры и сервисы отложенного постинга?

Практическое задание: Настройка мониторинга упоминаний бренда в социальных сетях с помощью Brand Analytics или LiveDune. Создание контент-плана с использованием инструментов автоматизации.

Тема 4. WEB 2.0 и эволюция социальных сетей. Основы социальной коммерции

Вопросы для обсуждения:

1. Каковы основные принципы концепции WEB 2.0?
2. Как происходила эволюция социальных сетей от форумов до экосистем?
3. Что такое социальная коммерция и какова роль UGC (пользовательского контента)?
4. Как социальное доказательство (Social Proof) влияет на конверсию?

Практическое задание: Анализ успешных кейсов социальной коммерции. Оценка влияния отзывов и UGC на покупательское поведение на примере конкретного бренда.

Тема 5. Управление кампаниями в социальных сетях в интернете, социальная и мобильная коммерция

Вопросы для обсуждения:

1. Какие существуют стратегии таргетинга и ретаргетинга в социальных сетях?
2. Как рассчитать бюджет и оценить эффективность рекламной кампании?
3. В чем специфика мобильной коммерции (M-commerce) и оптимизации мобильной воронки продаж?

Практическое задание: Разработка медиаплана для рекламной кампании в социальных сетях. Расчет прогнозируемых метрик (CTR, CPA, ROMI). Настройка тестового рекламного объявления.

Тема 6. Управление мобильным клиентским опытом, CRM в мобильной платформе, оптимизация для мобильных устройств

Вопросы для обсуждения:

1. Что включает в себя понятие мобильного клиентского опыта (Mobile CX)?

2. Как интегрируются CRM-системы с мобильными приложениями?

3. Каковы основные методы оптимизации для мобильных устройств (Mobile-First, PWA, AMP)?

Практическое задание: Анализ мобильной аналитики приложения (на примере Firebase или AppMetrica). Аудит мобильной версии сайта на соответствие требованиям оптимизации и скорости загрузки.

Тема 7. Электронный маркетинг и функциональность данных

Вопросы для обсуждения:

1. Какие каналы электронного маркетинга наиболее эффективны сегодня?

2. Как осуществляется сбор, хранение и сегментация данных о клиентах?

3. Что такое маркетинговая автоматизация и триггерные рассылки?

Практическое задание: Создание макета email-рассылки. Настройка триггерной цепочки писем. Анализ метрик Open Rate, Click-Through Rate и Unsubscribe Rate на тестовых данных.

Тема 8. Социальная CRM. Синтез данных и построение аналитических отчетов

Вопросы для обсуждения:

4. В чем отличие традиционной CRM от Social CRM (SCRM)?

5. Как объединить данные веб-, мобильной и социальной аналитики в единую систему?

6. Какие инструменты визуализации используются для построения дашбордов?

Практическое задание: Построение комплексного аналитического дашборда (в DataLens или Power BI), объединяющего данные о трафике сайта и активности в социальных сетях. Формулирование продуктовых гипотез на основе полученных данных.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В процессе самостоятельного изучения студент обязан проработать перечисленные ниже темы, для углубления теоретических знаний и практических навыков, на основании следующих методических рекомендаций по самостоятельной работе.

Самостоятельная работа студентов регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа является важным элементом освоения основной программы курса.

В соответствии со спецификой предмета, самостоятельная работа включает в себя:

1. подготовку к практическим занятиям по темам;
2. самостоятельное изучение материала по заданным преподавателем темам;
3. работу с литературой и учебно-методическими пособиями.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;

- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);

- изучить решения типовых задач;

- решить заданные домашние задания;

- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Темы для самостоятельного изучения

1. Технические требования веб-аналитики и методы сбора данных.

2. Модель взаимодействия открытых систем OSI и стек TCP/IP в контексте передачи аналитических данных.

3. Обзор современных инструментов Social Listening и парсинга данных.

4. Основы социальной коммерции и роль UGC в принятии решений о покупке.

5. Специфика мобильной коммерции и оптимизация мобильной воронки продаж.

6. Принципы интеграции CRM-систем с мобильными платформами.

7. Маркетинговая автоматизация и триггерные коммуникации.

8. Методология построения комплексных дашбордов и визуализации данных.

Темы практических занятий

1. Настройка счетчиков и целей в системах веб-аналитики (Яндекс.Метрика, Google Analytics).

2. Анализ поведения посетителей с использованием тепловых карт и вебвизора.

3. Настройка мониторинга упоминаний бренда в социальных сетях.

4. Разработка медиаплана и расчет KPI для рекламной кампании.

5. Анализ мобильной аналитики приложения и аудит мобильной версии сайта.

6. Создание триггерной email-рассылки и анализ ее эффективности.

7. Построение комплексного аналитического дашборда (DataLens, Power BI).

8. Синтез данных из веб, мобильных и социальных источников для формирования продуктовых гипотез.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Интернет-маркетинг : учебник для вузов / под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство

Юрайт, 2026. — 335 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15098-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582971

2. Милинчук, Е. С. SMM-маркетинг : учебник для вузов / Е. С. Милинчук. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 216 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17395-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568585

3. Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция : учебник и практикум для вузов / Л. П. Гаврилов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 579 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17867-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560846

Дополнительная литература:

1. Мхитарян, В. С. Анализ данных : учебник для вузов / В. С. Мхитарян, М. Ю. Архипова, Т. А. Дуброва, Ю. Н. Миронкина, В. П. Сиротин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 448 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19964-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583032

2. Миркин, Б. Г. Базовые методы анализа данных : учебник и практикум для вузов / Б. Г. Миркин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19709-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583143

3. Романова, Ю. Д. Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова [и др.] ; под редакцией Ю. Д. Романовой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 467 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/582997

4. Синяева, И. М. Коммерческая деятельность : учебник и практикум для вузов / И. М. Синяева, О. Н. Жильцова, С. В. Земляк, В. В. Синяев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 394 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560260

Интернет-ресурсы и перечень ежегодно обновляемых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

www.iprbookshop.ru – Цифровой образовательный ресурс IPR SMART

https://urait.ru - Образовательная платформа Юрайт.

http://citforum.ru/ - Онлайн библиотека по информационным технологиям

https://habr.com/ru/ - Сообщество IT-специалистов, в формате системы тематических коллективных блогов

https://intuit.ru. – Дистанционное образование, бесплатные курсы и сертификации

https://stepik.org/ - Образовательная платформа онлайн курсов

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В процессе изучение данной дисциплины используется учебная аудитория, кабинет для самостоятельной работы студентов, читальный зал, видеопроекционное оборудование, компьютер, оснащенный типовым пакетом системного и офисного ПО, в соответствии с Реестром материально-технического обеспечения аудиторного фонда Университета управления «ТИСБИ».

Комплект презентационного оборудования (компьютер с выходом в интернет, проектор, интерактивная доска, экран).

Персональный компьютер с выходом в интернет в компьютерных классах Университета для каждого студента на практических занятиях.

Типовой пакет лицензионного системного и офисного ПО включает в себя:

- Операционная система Microsoft Windows 10 Pro.
- Microsoft Office 2013.

Программное обеспечение, входящее в типовой установочный пакет, получает обновление в автоматическом, установленном разработчиком (компанией Microsoft) порядке, посредством сети Интернет.

Подтверждающие документы: Microsoft Open License №40962726 от 16.08.2006г., №44971865 от 24.12.2008г., №46256422 от 11.12.2009г., №61280992 от 13.12.2012г.; Акт приема-передачи неисключительного ограниченного права на лицензионное ПО № ПРСЧ-12-04326 от 18.12.2013г., №558 от 18.12.2014г., №ПРСЧ-15-01353 от 10.11.2015г., №272 от 15.04.2016г., бухгалтерские документы, подтверждающие факт приобретения лицензионного ПО.

Программное обеспечение, входящее в пакет, получает обновление в автоматическом, установленном разработчиком (компанией Microsoft) порядке, посредством сети Интернет.

Открытая среда разработки Denwer. React. GitHub. GitLab. Visual Studio Code.

8. Оценка компетенций по изучаемой дисциплине

Для оценки компетентности рекомендуется использовать рейтинговую оценку знаний, умений и навыков студента по окончанию изучения каждого Модуля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе организации образовательного процесса. Итоговая оценка (в баллах) складывается из баллов, набранных по каждому Модулю (семестровая оценка) и баллов, набранных, непосредственно на экзамене (зачете).

Расчет набранных баллов по дисциплине осуществляется в следующей последовательности:

$C = \frac{M_1 + M_2 + ...M_n}{n} \times 0{,}6$, где М – количество баллов по модулю; n – количество модулей

$З = К \times 0{,}4$, где К - количество баллов на экзамене (зачете);

$И = С + З + П$, где П – поощрительные баллы (от 1 до 5).

Уровень сформированности компетенций и их основные признаки оцениваются по следующим таблицам:

Оценка уровня сформированности компетенций УК-1 «Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» в части дисциплины «Веб, мобильная и социальная аналитика»

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня	Инструменты оценки сформированности уровня
1	2	3	4
1	**Пороговый уровень (как минимально допустимый)** (обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО) (от 60 до 70 баллов)	- знает базовые методы поиска и первичной обработки информации из веб-источников и социальных сетей; - умеет находить и отбирать информацию по заданному критерию, используя стандартные поисковые инструменты; - имеет первичные навыки критического анализа информации на предмет ее достоверности.	Тестовый опрос Практические задания Зачет
2	**Базовый уровень (относительно порогового уровня)** **(**От 71 до 85 баллов**)**	- знает методы критического анализа и синтеза информации, принципы системного подхода, основы верификации данных из различных источников (веб, мобильные приложения, соцсети); - умеет критически оценивать источники, выявлять информационные пробелы и противоречия, систематизировать разрозненные данные; - имеет навыки применения системного подхода для решения стандартных задач профессиональной деятельности.	Тестовый опрос Практические задания Зачет
3	**Повышенный уровень (относительно порогового уровня)** **(От 86 до 100 баллов)**	- знает современные методы системного анализа и синтеза информации, методы работы с большими данными в профессиональной сфере; - умеет применять системный подход для решения нестандартных задач, строить логические выводы и прогнозы на основе проанализированной информации из разрозненных источников; - имеет навыки комплексного анализа и синтеза информации для обоснования управленческих и продуктовых решений.	Тестовый опрос Деловая игра Практические задания Зачет

Оценка уровня сформированности компетенций ОПК-2 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности» в части дисциплины «Веб, мобильная и социальная аналитика»

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня	Инструменты оценки сформированности уровня
1	2	3	4
1	**Пороговый уровень (как минимально допустимый)** (обязательный для всех студентов-выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО) (от 60 до 70 баллов)	- знает некоторые современные информационные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности; - умеет выбирать некоторые современные информационные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности;	Тестовый опрос Практические задания Зачет
2	**Базовый уровень (относительно порогового уровня)** **(**От 71 до 85 баллов**)**	- знает некоторые современные информационные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности; - умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности; - имеет некоторые навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.	Тестовый опрос Практические задания Зачет
3	**Повышенный уровень (относительно порогового уровня)** **(От 86 до 100 баллов)**	- знает современные информационные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности; - умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, при решении задач профессиональной деятельности;	Тестовый опрос Деловая игра Практические задания Зачет

		- имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, при решении задач профессиональной деятельности.	

Приложение 1

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Студентам на первом занятии необходимо ознакомиться с Рабочей программой дисциплины, где прописаны цели, задачи и трудоемкость дисциплины. Перед началом изучения дисциплины необходимо повторить учебный материал обеспечивающих учебных дисциплин предшествующих курсов, которые дают основу для изучения дисциплины Интернет-технологии, а именно: Программирование, Компьютерные сети, Технология разработки программного обеспечения, Разработка программного обеспечения информационных систем и т.д.

Затем необходимо ознакомиться с порядком изучения дисциплины, т.е. модульно-тематическим планом и пояснительной запиской с указанием этапов формирования заявленных компетенций.

И, наконец, ознакомиться с порядком оценивания результатов обучения, для чего необходимо изучить следующие документы: Положение о модульно-рейтинговой системе оценивания и Принципы оценки уровня знаний, умений и навыков (характеристика ответа).

Студент должен внимательно изучить перечень основной (дополнительной) литературы и взять необходимые учебники в библиотеке.

Организация учебного процесса изучения данной дисциплины имеет следующие основные особенности.

1. Чтение лекций по всему курсу сопровождается использованием компьютерной презентации (лекция – визуализация), включающей в себя слайды по всем разделам курса. Это экономит время, обычно затрачиваемое преподавателем на рисование сложных схем и алгоритмов, дает возможность оперативно обращаться к ранее пройденному материалу, повышает наглядность изучаемого материала, позволяет проводить занятия в интерактивной форме.

2. Для проведения занятий в интерактивной форме используются оригинальные проблемно-ориентированные задания по основным разделам курса.

3. Существенной особенностью дисциплины является ее практическая направленность, связанная с написанием большого количества небольших программ на практических занятиях. Поэтому важную роль в курсе имеет комплекс лабораторных работ, главной задачей которого является обучение студентов в процессе их самостоятельной работы на компьютерах, получение навыков применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач и формирования компетенций.

При сдаче модулей упор делается на знание методологий и технологий проектирования информационных систем, владение средствами разработки интернет-приложений.

Практические занятия проводятся после лекционного изучения темы.

При изучении данного курса преподавателем используются интерактивные методы обучения, что помогает эффективнее сформировать заявленные компетенции. При проведении занятий с помощью интерактивных технологий группа разбивается на команды. Каждая команда обеспечивается необходимой документацией. Занятие проводится в постоянном сравнении рефератов или диаграмм и выступлением участников команд с презентациями по заданной теме.

По каждому заданию участники команд составляют презентацию, включающую цель, основные задачи, исследование предметной области или заданной темы, выводы, список литературы. В результате каждая из команд выносит на всеобщее обсуждение свои результаты и может быть оценена как со стороны преподавателя, так и со стороны студентов другой команды.

Интерактивные формы обучения обеспечивают высокую мотивацию, прочность знаний, творчество, коммуникабельность, умение работать в команде, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность.