

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Механико-математический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан механико-математического
факультета

Захаров А.М.

"23" _____ 2019 г

**Рабочая программа дисциплины
Web-аналитика**

Направление подготовки бакалавриата
09.03.03 - ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Квалификация (степень) выпускника

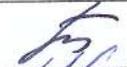
Бакалавр

Форма обучения

очная

Саратов

2019

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Бессонов Л.В.		23.05.2019
Председатель НМС	Тышкевич С.В.		23.05.2019
Заведующий кафедрой	Коссович Л.Ю.		23.05.2019
Специалист Учебного управления			

1. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины по выбору «Web аналитика» заключаются в получении теоретических знаний и практических навыков, необходимых при разработке и внедрении новейших информационных технологий в процесс анализа информации о посетителях WEB-сайтов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина относится к вариативной части блока «Дисциплины», является дисциплиной по выбору. Логически и содержательно-методически данная дисциплина взаимосвязана со следующими частями ООП:

- Б1.Б.11 Информационные системы и технологии
- Б1.Б.12 Проектирование информационных систем
- Б1.В.ОД.2 Основы объектно-ориентированного программирования
- Б1.Б.9 Управление информационными ресурсами

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

- способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);
- способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
В результате освоения содержания дисциплины «Web аналитика» студент должен:

знать

- что такое «Web аналитика» в широком и узком смысле слова;
- чем не является Web аналитика;
- как работают системы Web аналитики;
- как создается психологический и поведенческий портрет посетителя сайта;
- как оптимизировать сайт;

уметь

- эффективно выбрать и применить любую программу по Web

аналитике из имеющихся на рынке программ;

владеть

- навыками сайтостроительства и простейшими приемами измерения, сбора, анализа, представления и интерпретации информации о посетителях Web-сайтов.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				лек	лаб	пр	КСР	СРС	
1	Основные понятия Web аналитики	4	1-2	2				5	
2	Сбор данных с помощью систем Web аналитики	4	3-4	2	4	2	1	14	
3	Сохранение и анализ собранных данных	4	5-6	2	4	2	1	14	Отчет по лабораторной работе.
4	Оптимизация сайта на основе анализа	4	7-8	2	8	4	1	14	Отчет по лабораторной работе.
5	Google Analytics – пример системы Web аналитики	4	9-10	4	8	4	1	14	Отчет по лабораторной работе.
6	Обзор других аналитических систем	4	11-12	4	8	4	1	14	Отчет по лабораторной работе. Контрольная работа
Итого за 4 семестр				16	32	16	5	75	Итоговая аттестация. Зачет с оценкой.
Всего				16	32	16	5	75	144

Содержание дисциплины с детализацией разделов

1. Основные понятия Web аналитики.

Несколько определений понятия «Web аналитика». Web аналитика – одна из моделей повышения видимости в Интернете. Три этапа аналитики. Отслеживание посетителей. Видимость сайта в интернете. Инструменты

Web аналитики. Хиты. Конверсия. Исполнители Web аналитики. Ключевые индикаторы эффективности. Кликфрод.

2. Сбор данных с помощью систем Web аналитики.

Сбор данных со стороны сервера с помощью журнальных файлов. Сбор данных с клиентской стороны с использованием счетчиков посещений. Альтернативные механизмы сбора данных. Сравнение методов сбора данных.

3. Сохранение и анализ собранных данных

Варианты сохранения информации. Правовые аспекты хранения данных. Источники трафика. Характеристики посетителя, их поведение. Контент. Web 2.0.

4. Оптимизация сайта на основе анализа.

Определение целей сайта. Достижение целей и конверсия. Ключевые показатели эффективности. Оптимизация маркетинга.

5. Google Analytics – пример системы Web аналитики.

Цели применения Google Analytics. Настройка Google Analytics. Сбор, сохранение, анализ и оптимизация с помощью Google Analytics.

6. Обзор других аналитических систем.

LiveInternet. WebVisor. Openstat. Open Tracking. Краткая характеристика этих систем.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 "Прикладная информатика" реализация компетентностного подхода для данной дисциплины предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий по: развитию навыков применения и анализа объектно-ориентированных систем.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 30 % аудиторных занятий.

Особенности проведения занятий для инвалидов и лиц с ОВЗ

При обучении лиц с ограниченными возможностями используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуализации обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации учебного процесса и контроля знаний:

-для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

- для глухих и слабослышащих:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости студентам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию студентов могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации учебного процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все студенты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

К основным учебно-методическим средствам обеспечения самостоятельной работы студентов относятся ресурсы научной библиотеки СГУ, электронные учебно-методические пособия, представленные на сайте СГУ (<http://nto.immpu.sgu.ru/innovations/publications>), материалы учебно-методических комплексов кафедры, позволяющие, в частности, осуществлять самоконтроль средствами электронного тестирования по каждой теме в отдельности, по курсу в целом с целью промежуточного закрепления знаний, умений и владений в рамках изучаемой дисциплины.

Примерные зачетные вопросы:

- Основные [понятия Web аналитики](#).
- Сбор, сохранение и предварительная оценка данных.
- Источники трафика.
- Посетители, их качество и поведение.
- Содержание Web 2.0.
- Оптимизация сайта.
- Статистика посещаемости сайта.
- Отслеживание мошенничества.
- Анализ рекламы.

План самостоятельной работы студентов

Основные [понятия Web аналитики](#).

1. Сбор, сохранение и предварительная оценка данных.
2. Источники трафика.
3. Посетители, их качество и поведение.
4. Содержание Web 2.0.
5. Оптимизация сайта.
6. Статистика посещаемости сайта.
7. Отслеживание мошенничества.
8. Анализ рекламы.

Контрольная работа №1 (1 вариант)

1. Основные понятия Web аналитики.
2. Сбор данных со стороны сервера.
3. Анализ собранных данных.
4. Google Analytics – пример системы Web аналитики.

Контрольная работа №1 (2 вариант)

1. Сбор данных с клиентской стороны.
2. Оптимизация сайта на основе анализа.
3. Настройка Google Analytics.
4. Обзор других аналитических систем Web аналитики.

Контрольная работа №1 (3 вариант)

1. Сохранение данных.
2. Типы посетителей сайта и их поведение.
3. Содержание WEB 2.0.
4. Параметры Web аналитики.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
4	10		35	20	0	15	20	100

Программа оценивания учебной деятельности студента 4 семестр

Лекции

Посещаемость, опрос, активность и др. за один семестр – от 0 до 10 баллов..

Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

Практические занятия

Контроль выполнения заданий в течение семестра - от 0 до 35 баллов.

Самостоятельная работа

Работа с электронными УМК(от 0 до 20 баллов).

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

Дополнительно

Виды учебной деятельности, не вошедшие в предыдущие колонки таблицы - от 0 до 15 баллов.

Промежуточная аттестация

25-30 баллов – ответ на «отлично»

19-24 балла – ответ на «хорошо»

13-18 баллов – ответ на «удовлетворительно»

0-12 баллов – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 4 семестр по дисциплине «Web-аналитика» составляет 100 баллов.

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Предметно-ориентированные информационные системы» (4 семестр) в оценку (дифференцированный зачет):

80 баллов и более	отлично (зачтено)
от 60 до 79	«хорошо» (зачтено)
от 40 до 59	«удовлетворительно»(зачтено)
меньше 40 баллов	«неудовлетворительно (не зачтено)

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

1. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учебник / Балдин К. В. - Москва : Дашков и К, 2015. - 395 с. - ISBN 978-5-394-01449-9 : Б. ц. Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. УДК 334 ББК 65.29
Перейти к внешнему ресурсу <http://www.iprbookshop.ru/24785>
2. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем [Текст] : Учебное пособие / Наталья Николаевна Заботина. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 331 с. - ISBN 978-5-16-004509-2 : Б. ц. УДК 681.3+681.5(075.8) ББК 32.973.26я73 Перейти к внешнему ресурсу <http://znanium.com/go.php?id=371912>
3. Дадян, Э. Г. Методы, модели, средства хранения и обработки данных. [Текст] : учебник / Э. Г. Дадян, Ю. А. Зеленков. - 1. - Москва : Вузовский учебник ; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 168 с. - ISBN 978-5-9558-0490-3 : Б. ц. УДК 681.3(075.8) ББК 65.39 Перейти к внешнему ресурсу <http://znanium.com/go.php?id=543943>

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. OpenOffice.org
2. Ramus.
3. ARIS Express
4. Bizagi Xpress
5. <http://www.cfin.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием для организации презентаций. Компьютерный класс для практических занятий

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Автор *Бессонов Л.В*

Программа одобрена на заседании кафедры математической теории упругости и биомеханики от 23.05.2019 года, протокол № 13.