

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Фурсов Владимир Александрович

Должность: И.о. директора Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 04.06.2026 10:14:48

Уникальный программный ключ:

1c378726a41fd0143ae5bcc8ba81860b00daa62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

Пятигорского института (филиал)

СКФУ к.э.н., доцент Н.В. Данченко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Интернет-технологии и Web-mining»

Направление подготовки

**09.04.02 Информационные системы и
технологии**

Направленность (профиль)

**Технологии работы с данными и
знаниями, анализ информации**

Год начала обучения

2026

Форма обучения

заочная

Реализуется в семестре

4

Введение

1. Назначение: обеспечение методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Интернет-технологии и Web-mining». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Интернет-технологии и Web-mining» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.

3. Разработчик: Мишин Владимир Владимирович, доцент кафедры систем управления и информационных технологий, кандидат экономических наук, доцент

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Цаплева В.В. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий, к.т.н.

Члены комиссии:

Флоринский О.С. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий, к.т.н., доцент

Антонов В.Ф. – доцент кафедры систем управления и информационных технологий, к.т.н., доцент

Представитель организации-работодателя:

Афанасов Владимир Христофорович - директор ООО «Сателлит», к.т.н.

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-5				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1пк-5 Разрабатывает новые инструментарий для эффективного управления проектами.	Не способен разрабатывать новые инструментарий для эффективного управления проектами.	Слабо способен разрабатывать новые инструментарий для эффективного управления проектами.	Способен разрабатывать новые инструментарий для эффективного управления проектами.	В совершенстве способен разрабатывать новые инструментарий для эффективного управления проектами.
Компетенция: ПК-7				
<i>Индикатор:</i> ИД-2пк-7 Проводить исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	Не способен проводить исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	Слабо способен проводить исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	Способен проводить исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики	В совершенстве способен проводить исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах цифровой экономики
Компетенция: ПК-9				

Индикатор: ИД-1пк-9 Выполняет управление аналитическими работами и проектами в IT-сфере	Не способен выполнять управление аналитическими работами и проектами в IT-сфере	Слабо способен выполнять управление аналитическими работами и проектами в IT-сфере	Способен выполнять управление аналитическими работами и проектами в IT-сфере	В совершенстве способен выполнять управление аналитическими работами и проектами в IT-сфере
--	---	--	--	---

Описание шкалы оценивания

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «северо-кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

Успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценивание результатов освоения дисциплины осуществляется в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций на различных этапах их формирования. Шкала оценивания уровня сформированности компетенций: повышенный/отлично; достаточный/хорошо; пороговый/удовлетворительно; компетенция не сформирована/неудовлетворительно.

Для студентов по образовательной программе магистратуры используется 5-балльная шкала.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения очная 4 семестр, Форма обучения заочная 4 семестр	
1.	а	HTML это а) компьютерный язык, лежащий в основе World Wide Web. Благодаря этому языку любой текст можно разметить, преобразовав его в гипертекст с последующей публикацией в Web б) это объектно-ориентированный язык разработки встраиваемых приложений, выполняющихся как на стороне клиента, так и на стороне сервера с) язык создания сценариев, разработанный фирмой Microsoft, является подмножеством достаточно распространенного в среде программистов языка Visual Basic разработки прикладных программ Windows-приложений д) технология, основана на использовании векторной графики, разработанная компанией Macromedia. Основным преимуществом данной технологии является ее межплатформенность, то есть она может использоваться на любой аппаратно-программной платформе. Созданные изображения могут быть не только анимированы, но еще и дополнены интерактивными элементами и звуковым сопровождением	ПК-5
2.	а	Электронный обмен данными это а) обмен информацией с использованием цифровых средств коммуникации стандартизированными бизнес-документами (заказы и счета) между покупателями и продавцами б) электронный обмен или перевод денег с одного счета на другой с) проведение торговых операций и сделок в сети Интернет, посредством которых совершается покупка (продажа) товаров, а также их оплата д) денежные обязательства эмитента перед доверителем в электронном виде е) комплекс маркетинговых мероприятий, связанный с анализом рынка и продвижением товаров в сети Интернет ф) технология дистанционного банковского обслуживания, при которой доступ к счетам и операциям клиента осуществляется посредством сети Интернет	ПК-5

3.	b	Входной этап Web Mining (input stage) это a) преобразование данных в форму, необходимую для успешного построения той или иной модели b) получение "сырых" данных из источников (логи серверов, тексты электронных документов) c) процесс интерпретации полученных результатов	ПК-7
4.	a	Поисковый индекс это a) структура данных, содержащая информацию о документах и расположении в них ключевых слов b) программа, которая производит поиск по своей части индекса и предоставляет все соответствующие запросу документы c) программа, которая обрабатывает поисковый запрос, определяет региональность пользователя, и если запрос популярный, то выдает уже готовый вариант выдачи, а если запрос новый, то выбирает базовый поиск и отдает команду на подбор документов, далее методом машинного обучения ранжирует найденные документы и предоставляет пользователю	ПК-7
5.	b	Базовый поиск это a) структура данных, содержащая информацию о документах и расположении в них ключевых слов b) программа, которая производит поиск по своей части индекса и предоставляет все соответствующие запросу документы c) программа, которая обрабатывает поисковый запрос, определяет региональность пользователя, и если запрос популярный, то выдает уже готовый вариант выдачи, а если запрос новый, то выбирает базовый поиск и отдает команду на подбор документов, далее методом машинного обучения ранжирует найденные документы и предоставляет пользователю	ПК-7
6.	c	Метапоиск это a) структура данных, содержащая информацию о документах и расположении в них ключевых слов b) программа, которая производит поиск по своей части индекса и	ПК-7

		предоставляет все соответствующие запросу документы с) программа, которая обрабатывает поисковый запрос, определяет региональность пользователя, и если запрос популярный, то выдает уже готовый вариант выдачи, а если запрос новый, то выбирает базовый поиск и отдает команду на подбор документов, далее методом машинного обучения ранжирует найденные документы и предоставляет пользователю	
7.	a	Оперативные CRM-системы а) используются для оперативного доступа к информации по конкретному клиенту в ходе непосредственного взаимоотношения с клиентом - при продаже и обслуживания б) используются для анализа различных данных, относящихся как к самим клиентам, так и к деятельности компании. Осуществляется поиск статистических закономерностей в этих данных для выработки наиболее эффективной стратегии маркетинга, продажи, обслуживания клиентов с) предоставляют клиентам возможность влияния на деятельность компании в целом, в том числе на процессы разработки дизайна, производства, доставки и обслуживания продукта д) системы, которые используются предприятиями, работающими в сфере Интернет-коммерции. Эти системы обладают всеми функциями обычных CRM-систем и полностью интегрируются с Web-сайтом предприятия	ПК-9
8.	b	Аналитические CRM-системы а) используются для оперативного доступа к информации по конкретному клиенту в ходе непосредственного взаимоотношения с клиентом - при продаже и обслуживания б) используются для анализа различных данных, относящихся как к самим клиентам, так и к деятельности компании. Осуществляется поиск статистических закономерностей в этих данных для выработки наиболее эффективной стратегии маркетинга, продажи, обслуживания клиентов с) предоставляют клиентам возможность влияния на деятельность компании в целом, в том числе на процессы разработки дизайна, производства, доставки и обслуживания продукта д) системы, которые используются предприятиями, работающими в сфере	ПК-9

		Интернет-коммерции. Эти системы обладают всеми функциями обычных CRM-систем и полностью интегрируются с Web-сайтом предприятия	
9.	с	S: Коллаборационные CRM-системы a) используются для оперативного доступа к информации по конкретному клиенту в ходе непосредственного взаимоотношения с клиентом - при продаже и обслуживания b) используются для анализа различных данных, относящихся как к самим клиентам, так и к деятельности компании. Осуществляется поиск статистических закономерностей в этих данных для выработки наиболее эффективной стратегии маркетинга, продажи, обслуживания клиентов c) предоставляют клиентам возможность влияния на деятельность компании в целом, в том числе на процессы разработки дизайна, производства, доставки и обслуживания продукта d) системы, которые используются предприятиями, работающими в сфере Интернет-коммерции. Эти системы обладают всеми функциями обычных CRM-систем и полностью интегрируются с Web-сайтом предприятия	ПК-9
10.		Что включает в себя создание и разработка сайтов?	ПК-5
11.		Что такое электронный обмен данными (Electronic Data Interchange, EDI)?	ПК-5
12.		Характеризуйте электронное движение капитала (Electronic Funds Transfer, EFS).	ПК-5
13.		Характеризуйте электронную торговлю (e-trade)	ПК-5
14.		Что такое Электронный банкинг (e-banking)?	ПК-5
15.		Чем характеризуется этап моделирования (pattern discovery stage) Web Mining?	ПК-7
16.		Опишите 1 стадию развития электронной коммерции - внедрение.	ПК-7
17.		Опишите 2 стадию развития электронной коммерции - рост.	ПК-7
18.		Опишите 3 стадию развития электронной коммерции - зрелость.	ПК-7
19.		Опишите 4 стадию развития электронной коммерции - упадок.	ПК-7
20.		Для чего используются аналитические CRM-системы?	ПК-9
21.		Каковы основные эффекты от корпоративного сайта?	ПК-9
22.		Какие сроки окупаемости можно считать приемлемыми?	ПК-9
23.		Что считать критерием окупаемости сайта?	ПК-9

24.		Перечислите задачи B2B систем	ПК-7
25.		Что такое e-CRM-системы?	ПК-9
26.		Опишите суть поисковой оптимизации (SEO — Search engine optimization)	ПК-5
27.		Что такое метапоиск?	ПК-7
28.		Что такое витальный сайт?	ПК-5
29.		Приведите классификацию B2B-систем	ПК-9
30.		Что такое поисковый индекс?	ПК-5
31.		В чем заключается этап предобработки (preprocessing stage) Web Mining?	ПК-7
32.		В чем заключается этап моделирования (pattern discovery stage) Web Mining?	ПК-7
33.		В чем заключается этап анализа модели (pattern analysis stage) Web Mining?	ПК-7
34.		В чем заключается процедура анализа использования веб-ресурсов (Web Usage Mining) Web Mining?	ПК-7
35.		В чем заключается процедура извлечения веб-структур (Web Structure Mining) Web Mining?	ПК-7
36.		В чем заключается процедура извлечения веб-контента (Web Content Mining) Web Mining?	ПК-7

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система оценки не предусмотрена.

3. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он демонстрирует глубокое усвоение программного материала по всем разделам курса, изложение его на высоком научно-техническом уровне; ознакомление с дополнительной литературой и передовыми научно-техническими достижениями; умение творчески подтвердить теоретические положения процессов и расчета аппаратов соответствующими примерами, умелое применение теоретических знаний при решении практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он демонстрирует полное усвоение программного материала в объеме обязательной литературы по курсу; владение терминологией и символикой изучаемой дисциплины при изложении материала; умение увязывать теоретические знания с решением практических задач; наличие не искажающих существа ответа погрешностей и пробелов при изложении материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует знание основных теоретических и практических вопросов программного материала; допущение незначительных ошибок и неточностей, нарушение логической последовательности изложения материала, недостаточную аргументацию теоретических положений.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он демонстрирует существенные пробелы в знаниях основного программного материала; недостаточный объем знаний по дисциплине для дальнейшей учебы и профессиональной деятельности.