МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 82

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы

доц.,к.э.н.,доц.
(должность, уч. степень, звание)

Л.В. Рудакова
(инициалы, фамилия)

(подпись)
«27» 06 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Web-статистика»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.03.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Бизнес-информатика
Наименование направленности	Управление информационными ресурсами
Форма обучения	очная
Год приема	2024

Санкт-Петербург– 2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

ст. преподаватель — 19.06.2024 — Г.А. Плотников
(должность, уч. степень, звание) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82
«20» 06 2024 г, протокол № 11

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н.,доц. — 20.06.2024 — А.С. Будагов
(уч. степень, звание) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц.,к.э.н.,доц. — 20.06.2024 — Л.В. Рудакова
(должность, уч. степень, звание) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Web-статистика» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 38.03.05 «Бизнес-информатика» направленности «Управление информационными ресурсами». Дисциплина реализуется кафедрой «№82».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-2 «Способен проводить анализ и оценку контента или информационного материала путем изучения информационных потребностей посетителей сайта»

ПК-3 «Способен подготовить отчетность по сайту»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных со сбором данных посещаемости web – ресурса, дальнейшим анализом полученной информации, а также ее систематизации, составлении отчетности и последующей презентации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

– лекции;

– лабораторные работы;

– самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Дисциплина «Web-статистика» предназначена для получения обучающимися знаний, умений и навыков в области сбора и анализа информации о работе Интернет – ресурса. В ходе изучения дисциплины предоставляется возможность обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области взаимодействия с сервисами по анализу посещаемости сайтов, а также в работе с инструментами составления отчета по аналитической деятельности.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-2 Способен проводить анализ и оценку контента или информационного материала путем изучения информационных потребностей посетителей сайта	ПК-2.З.1 знать терминологию и ключевые параметры веб-статистики, основные принципы и методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов ПК-2.У.1 уметь использовать популярные сервисы для оценки посещаемости и характеристик аудитории сайта; настраивать и эксплуатировать системы управления контентом и социальные сети для оценки посещаемости ПК-2.В.1 владеть навыками общего анализа посещаемости сайта, в том числе с использованием инструментальных средств, определения обобщенных характеристик аудитории сайта, анализом оценки, замечаний, жалоб и предложений посетителей сайта, выработкой решения (рекомендации) по наполнению сайта контентом
Профессиональные компетенции	ПК-3 Способен подготовить отчетность по сайту	ПК-3.З.1 знать требования к оформлению документации, отчетов ПК-3.У.1 уметь анализировать и обобщать информацию, составлять отчеты в популярных текстовых редакторах ПК-3.В.1 владеть навыками документирования работ по управлению информационными ресурсами сайта, фиксированию результатов выполнения заданий, проектной информацией, а также обработкой результатов аналитической деятельности

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

– « Создание и анализ контента »,
– « Техническая обработка контента »,
– « Веб-технологии »,
– « Основы программирования »,
– « Основы создания веб-сайта ».

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

– « Производственная преддипломная практика ».

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№8
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки	20	20
Аудиторные занятия, всего час.	30	30
в том числе:		
лекции (Л), (час)	10	10
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	20	20
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	78	78
***Вид промежуточной аттестации*:** зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 8					
Раздел 1. Сбор и анализ информации о работе Интернет – ресурса.	2		0		20
Раздел 2. Инструменты сбора и анализа информации Интернет – ресурса.	3		10		20
Раздел 3. Анализ деятельности Интернет-ресурса.	3		5		20
Раздел 4. Составление отчетности о работе Интернет-ресурса.	2		5		18

Итого в семестре:	10		20		78
Итого	10	0	20	0	78

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Сбор и анализ информации Интернет – ресурса. Задачи сбора информации. Методы и алгоритмы сбора информации.
2	Инструменты сбора и анализа информации Интернет – ресурса. Онлайн инструменты сбора информации деятельности сайта. CMS решения для анализа Интернет – ресурсов.
3	Анализ деятельности Интернет-ресурса. Задача анализа информации. Методы и алгоритмы анализа информации.
	Инструменты составление отчетности работы Интернет-ресурса. Правило формирования отчетности.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего					

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 8				
	Онлайн – инструменты сбора информации о деятельности сайта.	3	3	2
	Внедрение и настройка инструментов сбора информации об активности сайта.	4	4	2
	Использование CMS, как инструмент сбора данных о деятельности пользователей.	3	3	2
	Анализ деятельности пользователей	5	5	3

	Интернет – ресурса.			
	Составление отчета деятельности пользователей Интернет-ресурса.	5	5	4
	Всего	20		

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 8, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	25	25
Курсовое проектирование (КП, КР)	-	-
Расчетно-графические задания (РГЗ)	-	-
Выполнение реферата (Р)	-	-
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	15	15
Домашнее задание (ДЗ)	18	18
Контрольные работы заочников (КРЗ)	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	20	20
Всего:	78	78

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://www.rulit.me/download-books-639771.html?t=fb2 (дата обращения: 10.06.2024).	Е. Поникаров. Искусство статистики. Как находить ответы в данных. / Е. Поникаров. – Манн, Иванов и Фербер, 2021 г. – 450 с. – ISBN 9785001692508	
https://disk.yandex.ru/i/2p-RC2FkO5RxtA (дата обращения: 10.06.2024).	Практическая статистика для специалистов Data Science: Пер. с англ. /П. Брюс, Э. Брюс, П.	

	Гедек. — 2-е изд., перераб. и доп. — СПб.:БХВ-Петербург, 2021. — 352 с.: ил. ISBN 978-5-9775-6705-3	
https://finishhim.ru/metrikabook (дата обращения: 10.06.2024).	Яндекс Метрика. Полный гайд. / Д. Дарт., 2020. – 148 с.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
http://e.lanbook.com/books	ЭБС Лань
https://znanium.com/	Научно-образовательный портал Znanium!

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Мультимедийная лекционная аудитория	14-05, 14-15, 24-16, 24-15 ЛС.
2	Компьютерный класс	13-06, 14-06 – 14-11 ЛС

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средствдля проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов; Тесты;

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1	Перечислите основные онлайн–инструменты сбора данных о действиях пользователя в сети.	ПК-2.У.1
2	Достоинства и недостатки онлайн-инструментов сбора данных о действиях пользователя в сети.	ПК-2.В.1
3	CMS. Инструменты сбора данных о действиях пользователя.	ПК-2.У.1
4	Достоинства и недостатки инструментов CMS при сборе данных о пользователях.	ПК-2.В.1
5	Основные инструменты анализа данных.	ПК-2.У.1
6	Инструменты систематизации и подготовки отчетности.	ПК-3.У.1
7	Законодательные акты, регламентирующие сбор и анализ данных о пользователях в сети.	ПК-2.З.1
8	Что такое «Куки».	ПК-2.З.1
9	Причины сбора и обработки информации о пользователях.	ПК-2.З.1
10	Что такое CMS.	ПК-3.В.1
11	Перечислите основные сервисы по сбору информации о пользователях.	ПК-2.В.1
12	Перечислите основные CMS.	ПК-2.В.1
13	Что такое «анализ данных».	ПК-3.З.1
14	Яндекс.Метрика. Достоинства и недостатки.	ПК-3.У.1
15	Google Analytics. Достоинства и недостатки.	ПК-3.У.1
16	Инструменты графического отображения данных.	ПК-3.В.1
17	Для каких целей текстовые данные преобразуются в графические.	ПК-3.В.1
18	Что такое «Аналитика». Аналитика в веб-статистике.	ПК-2.З.1
19	Что такое веб-статистика.	ПК-2.З.1
20	Основные задачи веб-статистики.	ПК-2.З.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1	**Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.**	ПК-2.З.1

<table>
<tr><td></td><td>В веб-статистике используются следующие понятия, такие как:
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:
<table>
<tr><td>Определение</td><td>Процесс</td></tr>
<tr><td>А. Тема веб-статистики</td><td>1. Учет посещаемости веб-сайтов</td></tr>
<tr><td>Б. Сбор информации о посещении сайта</td><td>2. Анализ тенденций использования веб-ресурсов</td></tr>
<tr><td>В. Показатели активности пользователей на сайте</td><td>3. Количество визитов, время, проведённое на сайте, количество кликов по разным пунктам меню</td></tr>
<tr><td>Г. Методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов</td><td>4. Подключение специального скрипта (Google Analytics), использование файлов cookie, сбор данных с серверов</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.
Расположите следующие действия в порядке проведения операций над веб-сайтом:
А. Определение целей веб-статистики и её составляющих;
Б. Выбор методов сбора статистики;
В. Настройка инструментов для сбора данных;
Г. Анализ результатов веб-статистики.
Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</td><td>ПК-2.З.1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Какой из перечисленных ключевых показателей не является основной для веб-статистики.
А) Количество визитов на сайт;
Б) Средняя стоимость заказов;
В) Время, проведённое пользователем на странице;
Г) Посещение какой-либо конкретной страницы.
Запишите правильный ответ и обоснование:</td><td>ПК-2.З.1</td></tr>
<tr><td>4</td><td>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
Какие из перечисленных методов можно использовать для сбора статистики посещаемости веб-сайтов.
А) Подключение специального JavaScript-скрипта;
Б) Использование файлов cookie;
В) Сбор данных с серверов;
Г) Проведение опросов посетителей сайта.
Запишите правильные ответы и их обоснования:</td><td>ПК-2.З.1</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.
Опишите, какие основные принципы используются в процессе анализа веб-статистики.
Ответ:</td><td>ПК-2.З.1</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.
Сопоставьте инструменты, используемые в веб статистике:</td><td>ПК-2.У.1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:
<table>
<tr><td>Определение</td><td>Процесс</td></tr>
<tr><td>А. Яндекс Метрика</td><td>1. Посещаемость и аудитория</td></tr>
<tr><td>Б. WordPress</td><td>2. Управление контентом</td></tr>
<tr><td>В. ВК Бизнес</td><td>3. Социальная сеть и посещаемость</td></tr>
<tr><td>Г. BE1.ru</td><td>4. Проверка посещаемости сайта сторонним ресурсом</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.
Расположите следующие действия в порядке проведения операций над веб-сайтом для сбора статистики:
А. Установка Google Analytics;
Б. Настройка контентного менеджера;
В. Подключение ВК Бизнес;
Г. Проверка ресурса на BE1.ru.
Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</td><td>ПК-2.У.1</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Какой инструмент является самой популярной платформой для веб-статистики в Европе и США.
А) Google Analytics;
Б) Яндекс Метрика;
В) StatCounter;
Г) Matomo.
Запишите правильный ответ и обоснование:</td><td>ПК-2.У.1</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
Какие инструменты являются частью популярных сервисов для управления контентом.
А) WordPress.com;
Б) Wix;
В) Shopify;
Г) Tilda.
Запишите правильные ответы и их обоснования:</td><td>ПК-2.У.1</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.
Как правильно настроить систему управления контентом для оценки посещаемости сайта.
Ответ:</td><td>ПК-2.У.1</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.
Сопоставьте инструментальные средства общего анализа посещаемости сайта по популярности в РФ:
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:
<table>
<tr><td>Определение</td><td>Процесс</td></tr>
<tr><td>А. Яндекс Метрика</td><td>1. Самый популярный</td></tr>
<tr><td>Б. Google Analytics</td><td>2. Часто используемый</td></tr>
<tr><td>В. Adobe Analytics</td><td>3. Практически не используется</td></tr>
</table></td><td>ПК-2.В.1</td></tr>
</table>

	Г. Matomo | 4. Редко используется **Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**	
12	**Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.** Установление правильной последовательности для определения обобщенных характеристик аудитории сайта: А. Выбор метрик и ключевых параметров (позиции цифр); Б. Сбор статистики; В. Проведение анализа на основе выбранных метрик (позиция цифр); Г. Формирование отчета с обобщенными данными о посетителях сайта (позиция цифр). **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**	ПК-2.В.1
13	**Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.** Для анализа оценки, замечаний, жалоб и предложений посетителей сайта следует использовать следующие решения: А) Просмотреть отзывы на других площадках; Б) Включить форму обратной связи на сайте; В) Предлагать анкету для опроса посетителей; Г) Использовать специальные платформы для управления отзывами. **Запишите правильный ответ и обоснование:**	ПК-2.В.1
14	**Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Для корректного наполнения сайта следует использовать следующие приемы: А) Исследовать тематику, интересующую аудиторию; Б) Сотрудничать с авторами и сообществом для создания коллективного контента; В) Проводить маркетинговые исследования на предмет интересов посетителей; Г) Использовать аналитические данные о посещении страниц с определенным контентом. **Запишите правильные ответы и их обоснования:**	ПК-2.В.1
15	**Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.** Какие инструменты можно использовать для общего анализа посещаемости сайта и как они помогают в определении обобщенных характеристик аудитории, анализе оценки, замечаний, жалоб и предложений посетителей сайта, а также в формулировании решений или рекомендаций по наполнению сайта контентом. **Ответ:**	ПК-2.В.1
16	**Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.** Установите соответствие между требованиями к оформлению документации и их описанием: **К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:** Определение | Процесс А. Единый стиль оформления | 1. Документация должна быть	ПК-3.З.1

		оформлена в едином стилевом решении с использованием одинаковых шрифтов, размеров, отступов и т.д.	
	Б. Четкая структура	2. Документация должна иметь четкую логическую структуру с разделами, подразделами, нумерацией и оглавлением.	
	В. Использование стандартных шрифтов	3. В документации должны использоваться стандартные шрифты, рекомендованные для деловой документации (Times New Roman, Arial и т.п.).	
	Г. Нумерация страниц	4. Все страницы документации должны быть пронумерованы	
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:		
17	**Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.** Расставьте в правильной последовательности этапы оформления отчетной документации: А. Проверка соответствия оформления требованиям; Б. Форматирование текста и оформление структурных элементов; В. Составление оглавления; Г. Подготовка титульного листа; Д. Написание текста отчета. **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**		ПК-3.З.1
18	**Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.** Какое из следующих требований к оформлению документации является наиболее важным: А) Использование стандартных шрифтов; Б) Нумерация страниц; В) Единый стиль оформления; Г) Четкая структура. **Запишите правильный ответ и обоснование:**		ПК-3.З.1
19	**Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие из следующих требований к оформлению отчетной документации являются наиболее важными: А) Использование стандартных шрифтов; Б) Наличие титульного листа; В) Четкая структура с разделами и подразделами; Г) Единый стиль оформления; Д) Нумерация страниц. **Запишите правильные ответы и их обоснования:**		ПК-3.З.1
20	**Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.** Опишите основные требования к оформлению отчетной документации. **Ответ:**		ПК-3.З.1
21	**Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.**		ПК-3.У.1

<table>
<tr><td></td><td>Установите соответствие между типами данных и их описаниями:
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:
<table>
<tr><td>Определение</td><td>Процесс</td></tr>
<tr><td>А. Числовые данные</td><td>1. Данные, которые могут принимать значения "истина" или "ложь"</td></tr>
<tr><td>Б. Текстовые данные</td><td>2. Данные, представленные в виде цифр</td></tr>
<tr><td>В. Логические данные</td><td>3. Данные, представленные в виде букв, слов или предложений</td></tr>
<tr><td>Г. Видео данные</td><td>4. Данные, представленные в виде набора изображений, упорядоченные в определенном порядке</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</td><td></td></tr>
<tr><td>22</td><td>Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.
Расставьте этапы анализа данных в правильной последовательности:
А. Сбор данных;
Б. Визуализация данных;
В. Очистка и преобразование данных;
Г. Анализ и интерпретация результатов;
Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</td><td>ПК-3.У.1</td></tr>
<tr><td>23</td><td>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Какой из следующих методов анализа данных наиболее подходит для выявления скрытых закономерностей в больших объемах данных:
А) Линейная регрессия;
Б) Кластерный анализ;
В) Дисперсионный анализ;
Г) Корреляционный анализ.
Запишите правильный ответ и обоснование:</td><td>ПК-3.У.1</td></tr>
<tr><td>24</td><td>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
Какие из следующих инструментов могут быть использованы для визуализации данных:
А) Таблицы;
Б) Графики;
В) Диаграммы;
Г) Текстовые отчеты.
Запишите правильные ответы и их обоснования:</td><td>ПК-3.У.1</td></tr>
<tr><td>25</td><td>Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.
Опишите основные этапы подготовки отчета в текстовом редакторе.
Ответ:</td><td>ПК-3.У.1</td></tr>
<tr><td>26</td><td>Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.
Установите соответствие между элементами документирования</td><td>ПК-3.В.1</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>работ по управлению информационными ресурсами сайта и их описаниями:
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:
<table>
<tr><td>Определение</td><td>Процесс</td></tr>
<tr><td>А. Фиксирование результатов выполнения заданий</td><td>1. Ведение журнала изменений, протоколов совещаний, отчетов о проделанной работе</td></tr>
<tr><td>Б. Документирование проектной информации</td><td>2. Сбор, систематизация и анализ данных о посещаемости, поведении пользователей, конверсии</td></tr>
<tr><td>В. Обработка результатов аналитической деятельности</td><td>3. Составление технических заданий, спецификаций, планов работ</td></tr>
<tr><td>Г. Электронный документооборот</td><td>4. Оперативная переправка приказов и их подписание</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</td><td></td></tr>
<tr><td>27</td><td>Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.
Расставьте этапы документирования работ по управлению информационными ресурсами сайта в правильной последовательности:
А. Фиксирование результатов выполнения заданий;
Б. Обработка результатов аналитической деятельности;
В. Документирование проектной информации;
Г. Подготовка отчетности;
Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</td><td>ПК-3.В.1</td></tr>
<tr><td>28</td><td>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Какой из перечисленных элементов документирования работ по управлению информационными ресурсами сайта является наиболее важным:
А) Фиксирование результатов выполнения заданий;
Б) Документирование проектной информации;
В) Обработка результатов аналитической деятельности;
Г) Все элементы одинаково важны.
Запишите правильный ответ и обоснование:</td><td>ПК-3.В.1</td></tr>
<tr><td>29</td><td>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
Какие из перечисленных элементов документирования работ по управлению информационными ресурсами сайта относятся к фиксированию результатов выполнения заданий:
А) Ведение журнала изменений;
Б) Составление технических заданий;
В) Протоколы совещаний;
Г) Отчеты о проделанной работе.
Запишите правильные ответы и их обоснования:</td><td>ПК-3.В.1</td></tr>
<tr><td>30</td><td>Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.
Опишите процесс документирования работ по управлению</td><td>ПК-3.В.1</td></tr>
</table>

	информационными ресурсами сайта, включая основные этапы и виды документов. **Ответ:**	

Ключи правильных ответов на тесты размещены в Приложении 1 к РПД находятся у ведущего специалиста по УМР кафедры 82 Ахметзяновой Ю.В.

Система оценивания тестовых заданий показана в таблице 18.1

Таблица 18.1 – Система оценивания тестовых заданий

№	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение \ характеристика правильности ответа)
1	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов (либо указывается «верно» \ «неверно»)
2	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов (либо указывается «верно»\ «неверно»)
3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов (либо указывается «верно»\ «неверно»)
4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов (либо указывается «верно»\ «неверно»)
5	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов (либо указывается «верно»\ «неверно»)

Инструкция по выполнению тестового задания находится в таблице 18.2.

Таблица 18.2 - Инструкция по выполнению тестового задания

№	Тип задания	Инструкция
1	Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие.

		К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце
2	Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность Запишите соответствующую последовательность букв слева направо
3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
5	Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

– получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;

– получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;

– развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.

– появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;

– получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;

– научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);

– получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

– изложение теоретических вопросов, связанных с рассматриваемой темой;

– описание методов и инструментов, применяемых в web-статистике;

– демонстрация использования рассмотренных методов и инструментов на существующих примерах;

– обобщение изложенного материала;

– ответы на возникающие вопросы по теме лекции.

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах

Не предусмотрено учебным планом.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Не предусмотрено учебным планом.

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

– приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;

– закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;

– получение новой информации по изучаемой дисциплине;

– приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Задание и требования к проведению лабораторных работ

Лабораторная работа №1. Онлайн –инструменты сбора информации о деятельности сайта. В данной работе производится поиск и анализ инструментов для анализа действий пользователя на Интернет-ресурсе или социальных сетей, а также поиск количества посещений и прочей информации.

Лабораторная работа №2. Внедрение и настройка инструментов сбора информации об активности сайта. В данной работе производится внедрение модуля анализа данных на Интернет-ресурс (Яндекс.Метрика).

Лабораторная работа №3. Использование CMS, как инструмент сбора данных о деятельности пользователей. В данной работе производится внедрение модуля анализа данных пользователей в сайт, разработанный на CMS WordPress.

Лабораторная работа №4. Анализ деятельности пользователей Интернет – ресурса. В данной работе происходит анализ деятельности пользователей на Интернет-ресурсе (или группы в социальных сетях), а также сбор и выгрузка основных данных.

Лабораторная работа №5. Составление отчета деятельности пользователей Интернет-ресурса. В данной работе производится анализ собранной информации (ЛР 5), а также составляется отчет по текущим метрикам и возможным улучшениям и модернизациям для повышения конверсии и увеличения времени нахождения пользователя на ресурсе.

Структура и форма отчета о лабораторной работе

В каждом отчете обязан быть титульный лист с ФИО обучающегося. На второй странице отчета выводится содержание отчета. В позиции «Цель работы» описывается цель работы, в позиции «Ход работы» начинается описание и подведение итогов по всем проделанным действиям в ходе текущей работы. Требуется наличие скриншотов, рисунков и схем, полученных в результате выполнения лабораторной работы. Если в работе был код, требуется его листинг в текстовой форме, который обременяется рамкой. Требуется наличие нумерации страниц (кроме титульного слайда).

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Изложение текста и оформление работ следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-2019 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам» и ГОСТ 7.32-2017 «СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Титульный лист следует оформлять на бланке. Бланки для оформления титульных листов учебных работ представлены на сайте ГУАП в разделе «Нормативная документация» для учебного процесса.

Следует использовать шрифт Times New Roman размером 14 пт, строчный, без выделения, с выравниванием по ширине. Абзацный отступ должен быть одинаковым и равен по всему тексту 1,25 см. Строки разделяются полуторным интервалом. Поля страницы: верхнее и нижнее — 20 мм, левое — 30 мм, правое — 15 мм.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся, являются:

– учебно-методический материал по дисциплине;
– методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Проводится защита лабораторных работ, а также тестирование, примерный перечень вопросов которого представлен в таблице 18. Все необходимы материалы размещены в личном кабинете учащегося

11.8. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

Основная форма проведения зачета – проведение тестирования, перечень вопросов представлен в таблице 18. Каждый обучающийся отвечает на 10 случайных тестовых вопросов в письменной форме, после чего устно озвучивает основные тезисы каждого вопроса.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой