

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)  
« 25 » февраля 2026 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Web-статистика»  
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.03.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Бизнес-информатика
Наименование направленности/ специализации	Управление информационными ресурсами
Форма обучения	очно-заочная
Год приема	2026

Санкт-Петербург– 2026\_\_

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Ст. преподаватель  
(должность, уч. степень, звание)

18.02.2026

(подпись, дата)

Г.А.Плотников

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82

« 19 » 02 2026 г, протокол № 7

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н., проф.

(уч. степень, звание)

19.02.2026

(подпись, дата)

А.С. Будагов

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

19.02.2026

(подпись, дата)

Л.В. Рудакова

(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Web-статистика» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 38.03.05 «Бизнес-информатика» направленности/специализации «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 (10 семестр).

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-2.3.1 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-3.3.1 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.

### 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
		№10
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	3/ 108	3/ 108
<b>Из них часов практической подготовки</b>	27	27
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	36	36
в том числе:		
лекции (Л), (час)	9	9
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	27	27
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	72	72
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Зачет,	Зачет,

### 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/КР (час)	СР (час)
Семестр 10					
Раздел 1. Сбор и анализ информации о работе Интернет – ресурса. Тема 1.1 Сбор и анализ информации Интернет – ресурса. Тема 1.2 Методы и алгоритмы сбора информации.	2				20

Раздел 2. Инструменты сбора и анализа информации Интернет – ресурса. Тема 2.1 Инструменты сбора и анализа информации Интернет – ресурса. Тема 2.2 Онлайн инструменты сбора информации деятельности сайта.	3		10		16
Раздел 3. Анализ деятельности Интернет-ресурса. Тема 3.1 Анализ деятельности Интернет-ресурса. Тема 3.2 Методы и алгоритмы анализа информации.	3		10		16
Раздел 4. Составление отчетности о работе Интернет-ресурса. Тема 4.1 Инструменты составление отчетности работы Интернет-ресурса.	1		7		20
Итого в семестре:	9	0	27	0	72
Итого	9	0	27	0	72

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
<b>1</b>	Раздел 1. Анализ информации о работе Интернет – ресурса Тема 1.1 Сбор и анализ информации о работе Интернет – ресурса Введение. Роль Интернета в веб-статистики. Сбор и анализ информации Интернет – ресурса. Задачи сбора информации Тема 1.2 Методы и алгоритмы сбора информации. Методы и алгоритмы сбора информации. Веб-аналитика.
<b>2</b>	Раздел 2. Инструменты сбора и анализа информации Интернет – ресурса. Тема 2.1 Инструменты сбора и анализа информации Интернет – ресурса. Инструменты сбора и анализа информации Интернет – ресурса. Особенности и специфика Тема 2.2 Онлайн инструменты сбора информации деятельности сайта. Онлайн инструменты сбора информации деятельности сайта. CMS решения для анализа Интернет – ресурсов.
<b>3</b>	Раздел 3. Анализ деятельности Интернет-ресурса. Тема 3.1 Анализ деятельности Интернет-ресурса. Анализ деятельности Интернет-ресурса. Задача анализа информации Тема 3.2 Методы и алгоритмы анализа информации. Методы и алгоритмы анализа информации.
<b>4</b>	Раздел 4. Составление отчетности о работе Интернет-ресурса. Тема 4.1 Инструменты составление отчетности работы Интернет-ресурса. 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 10				
1	Онлайн-инструменты сбора информации о деятельности сайта.	3	3	2
2	Внедрение и настройка инструментов сбора информации об активности сайта.	4	4	2
3	Использование CMS, как инструмент сбора данных о деятельности пользователей.	3	3	2
4	Анализ деятельности пользователей Интернет – ресурса.	10	10	3
5	Составление отчета деятельности пользователей Интернет-ресурса.	7	7	4
Всего		27	27	

#### 4.5. Выполнение курсового проекта/ 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 10, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	42	42
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю	10	10

успеваемости (ТКУ)		
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	20	20
Всего:	72	72

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. разделов 6-11.

#### 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)
<a href="https://www.rulit.me/download-books-639771.html?t=fb2">https://www.rulit.me/download-books-639771.html?t=fb2</a> Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Е. Поникаров. Искусство статистики. Как находить ответы в данных. / Е. Поникаров. – Манн, Иванов и Фербер, 2021 г. – 450 с.	
<a href="https://disk.yandex.ru/i/2p-RC2FkO5RxtA">https://disk.yandex.ru/i/2p-RC2FkO5RxtA</a> Режим доступа: для авторизованных пользователей.	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.	
<a href="https://finishhim.ru/metrikabook">https://finishhim.ru/metrikabook</a> Режим доступа: для авторизованных пользователей.	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
<a href="https://pro.guap.ru/">https://pro.guap.ru/</a>	Элементы электронного курса размещены внутри по ЭИОС ГУАП «Интегрированная среда обучения»

<a href="https://lms.guap.ru">https://lms.guap.ru</a>	Мультимедийные презентации по дисциплине размещены в системе дистанционного обучения ГУАП
---	---

## 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
	Программные средства общего назначения
1	Электронная информационно-образовательная среда ГУАП «Интегрированная среда обучения» ( <a href="https://pro.guap.ru/">https://pro.guap.ru/</a> ) разработана сотрудниками ГУАП (введена в эксплуатацию приказом ГУАП от 06.06.2017 № 05-215/17), перечень модулей и их функциональное назначение изложены по ссылке <a href="https://guap.ru/it/system/iso">https://guap.ru/it/system/iso</a>
2	Официальный сайт образовательной организации в сети «Интернет» ( <a href="https://guap.ru/">https://guap.ru/</a> ), разработан сотрудниками ГУАП (введен в эксплуатацию Приказом ГУАП от 23.03.2023 № 05-145/23)
3	Microsoft Office 2019 (договор ГУАП, информация о лицензии представлена по ссылке <a href="https://guap.ru/it/system/iso/po">https://guap.ru/it/system/iso/po</a> )
4	LibreOffice 5 (Лицензия LGPLv3)
5	MozillaFirefox(лицензии GPL/LGPL/MPL)
6	VLC mediaplayer (Лицензия: GNU LesserGeneralPublicLicense v2.1+)

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
	Электронные библиотечные ресурсы и системы
1	Электронный каталог библиотеки ГУАП с доступом к базе полнотекстовых изданий ( <a href="https://lib.guap.ru">https://lib.guap.ru</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП
2	Научная электронная библиотека «eLIBRARY» ( <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
3	ЭБС «Лань» ( <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
4	ЭБС Znanium ( <a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
5	Образовательная платформа «Юрайт» ( <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> ), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
6	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» ( <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a> ), свободный доступ
	Информационные и справочно-правовые системы
1	"Консультант Плюс" ( <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a> ) сетевая версия для образовательных организаций, доступ по IP -адресам ГУАП



Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Учебная аудитория для занятий лекционного типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для воспитательной работы. Мультимедийная лекционная аудитория: специализированная мебель; технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории; набор демонстрационного оборудования (Интерактивный мультисенсорный дисплей на перекатной стойке FocusTouch Диагональ 70" – 1 шт., ПЭВМ – 1 шт.); Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП по локальной вычислительной сети или точке доступа WiFi.	
2	Аудитория для проведения лабораторных работ - оснащена лабораторным оборудованием, специализированной мебелью, техническими средствами обучения. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП по локальной вычислительной сети или точке доступа WiFi.	
3	Помещение для самостоятельной работы – читальный зал ГУАП: специализированная мебель; WiFi с выходом в вычислительную сеть ГУАП и Интернет, обеспечивающий доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП и к подписным ресурсам: «Электронно-библиотечная система Znanium.com», «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система», «Электронно-библиотечная система elibrary», копир-принтер Kyocera KM-2550	ауд. 31-07 читальный зал (ул. Ленсовета, д.14)

#### 1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1 Состав оценочных средств для 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 и задач; 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 связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий.
«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. – правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий.
«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. – правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий.
«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. – правильно выполнил менее 51% тестовых заданий.

### 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

№ п/п	Перечень вопросов (задачи) для зачета	Код индикатора
2.	Перечислите основные онлайн–инструменты сбора данных о действиях пользователя в сети.	ПК-2.У.1
3.	Рассчитайте эффективность онлайн-инструментов сбора данных	ПК-2.В.1

	о действиях пользователя в сети.	
4.	На основе данных о демографических характеристиках пользователей сайта (пол, возраст, география) из доступных аналитических инструментов (например, Яндекс.Метрика или Google Analytics) подготовьте отчет. Включите в него выводы о целевой аудитории сайта и рекомендации по изменению контента в соответствии с потребностями этой аудитории.	ПК-2.В.1
5.	Проанализируйте CMS. Инструменты сбора данных о действиях пользователя.	ПК-2.У.1
6.	Рассчитайте эффективность инструментов CMS при сборе данных о пользователях.	ПК-2.В.1
7.	Дайте рекомендации по наполнению сайта контентом для трансформации блога из «пожирателя времени» в инструмент продаж.	ПК-2.В.1
8.	Выявите основные инструменты анализа данных.	ПК-2.У.1
9.	Проанализируйте инструменты систематизации и подготовки отчетности.	ПК-3.У.1
10.	Сформулируйте законодательные акты, регламентирующие сбор и анализ данных о пользователях в сети.	ПК-2.3.1
11.	Дайте определение «Куки-файлу».	ПК-2.3.1
12.	Выявите причины сбора и обработки информации о пользователях.	ПК-2.3.1
13.	Рассчитайте эффективность CMS.	ПК-3.В.1
14.	Исследуйте данные о посещаемости сайта, используя инструмент Google Analytics. Определите количество уникальных посетителей за последний месяц, среднюю продолжительность сеанса и процент отказов. На основе полученных данных выработайте 3 рекомендации по улучшению пользовательского опыта на сайте.	ПК-2.В.1
15.	Соберите и проанализируйте отзывы посетителей сайта, оставленные ими через форму обратной связи. Классифицируйте эти отзывы на положительные, отрицательные и нейтральные. Сформулируйте в таблице основные замечания и предложения по улучшению контента сайта, а также предложите меры для их реализации.	ПК-2.В.1
16.	Сравните и рассчитайте эффективность 2-х CMS. Аргументируйте свой выбор.	ПК-2.В.1
17.	Выявите что такое «анализ данных». Приведите пример	ПК-3.3.1
18.	Проведите анализ Яндекс.Метрика. Достоинства и недостатки.	ПК-3.У.1
19.	Проанализируйте Google Analytics. Достоинства и недостатки.	ПК-3.У.1
20.	Создайте шаблон для документации проекта, связанного с обновлением контента на сайте. Включите в него разделы для описания задач, ответственных лиц, сроков выполнения и результатов. Используйте этот шаблон для документирования актуальных и предыдущих проектов по обновлению информации на сайте.	ПК-3.В.1
21.	Проведите анализ эффективности новых разделов сайта, добавленных в последнем обновлении. Задокментируйте результаты в виде отчета, где укажите метрики посещаемости и взаимодействия пользователей с этими разделами. Опишите, какие выводы можно сделать на основе данных, и предложите шаги для дальнейшего улучшения.	ПК-3.В.1

22.	Соберите и систематизируйте результаты аналитической работы, связанной с отзывами пользователей о функциональности сайта. Оформите все собранные данные в таблицу с указанием ключевых проблем и предложений от пользователей. Проанализируйте, какие из этих предложений можно внедрить, и подготовьте рекомендации для команды разработчиков.	ПК-3.В.1
23.	Выявите, что такое «аналитика» в веб-статистике.	ПК-2.3.1
24.	Сформулируйте, что такое веб-статистика.	ПК-2.3.1
25.	Обоснуйте основные задачи веб-статистики.	ПК-2.3.1

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

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

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсового проекта/ 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	<p><b>Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.</b> В веб-статистике используются следующие понятия, такие как:</p> <p><b>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:</b></p> <table><tr><th>Определение</th><th>Процесс</th></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> <p><b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b></p>	Определение	Процесс	А. Тема веб-статистики	1. Учет посещаемости веб-сайтов	Б. Сбор информации о посещении сайта	2. Анализ тенденций использования веб-ресурсов	В. Показатели активности пользователей на сайте	3. Количество визитов, время, проведённое на сайте, количество кликов по разным пунктам меню	Г. Методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов	4. Подключение специального скрипта (Google Analytics), использование файлов cookie, сбор данных с серверов	ПК-2.3.1
Определение	Процесс											
А. Тема веб-статистики	1. Учет посещаемости веб-сайтов											
Б. Сбор информации о посещении сайта	2. Анализ тенденций использования веб-ресурсов											
В. Показатели активности пользователей на сайте	3. Количество визитов, время, проведённое на сайте, количество кликов по разным пунктам меню											
Г. Методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов	4. Подключение специального скрипта (Google Analytics), использование файлов cookie, сбор данных с серверов											
2	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.</b> Расположите следующие действия в порядке проведения операций над веб-сайтом:</p> <p>А. Определение целей веб-статистики и её составляющих; Б. Выбор методов сбора статистики; В. Настройка инструментов для сбора данных; Г. Анализ результатов веб-статистики.</p> <p><b>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</b></p>	ПК-2.3.1										
3	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</b></p>	ПК-2.3.1										

	<p>Какой из перечисленных ключевых показателей не является основной для веб-статистики.</p> <p>А) Количество визитов на сайт;</p> <p>Б) Средняя стоимость заказов;</p> <p>В) Время, проведенное пользователем на странице;</p> <p>Г) Посещение какой-либо конкретной страницы.</p> <p><b>Запишите правильный ответ и обоснование:</b></p>											
4	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b></p> <p>Какие из перечисленных методов можно использовать для сбора статистики посещаемости веб-сайтов.</p> <p>А) Подключение специального JavaScript-скрипта;</p> <p>Б) Использование файлов cookie;</p> <p>В) Сбор данных с серверов;</p> <p>Г) Проведение опросов посетителей сайта.</p> <p><b>Запишите правильные ответы и их обоснования:</b></p>	ПК-2.3.1										
5	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.</b></p> <p>Опишите, какие основные принципы используются в процессе анализа веб-статистики.</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК-2.3.1										
6	<p><b>Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.</b></p> <p>Сопоставьте инструменты, используемые в веб статистике:</p> <p><b>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:</b></p> <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> <p><b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b></p>	Определение	Процесс	А. Яндекс Метрика	1. Посещаемость и аудитория	Б. WordPress	2. Управление контентом	В. ВК Бизнес	3. Социальная сеть и посещаемость	Г. BE1.ru	4. Проверка посещаемости сайта сторонним ресурсом	ПК-2.У.1
Определение	Процесс											
А. Яндекс Метрика	1. Посещаемость и аудитория											
Б. WordPress	2. Управление контентом											
В. ВК Бизнес	3. Социальная сеть и посещаемость											
Г. BE1.ru	4. Проверка посещаемости сайта сторонним ресурсом											
7	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.</b></p> <p>Расположите следующие действия в порядке проведения операций над веб-сайтом для сбора статистики:</p> <p>А. Установка Google Analytics;</p> <p>Б. Настройка контентного менеджера;</p> <p>В. Подключение ВК Бизнес;</p> <p>Г. Проверка ресурса на BE1.ru.</p> <p><b>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</b></p>	ПК-2.У.1										
8	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</b></p> <p>Какой инструмент является самой популярной платформой для веб-статистики в Европе и США.</p> <p>А) Google Analytics;</p> <p>Б) Яндекс Метрика;</p> <p>В) StatCounter;</p> <p>Г) Matomo.</p> <p><b>Запишите правильный ответ и обоснование:</b></p>	ПК-2.У.1										

9	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b></p> <p>Какие инструменты являются частью популярных сервисов для управления контентом.</p> <p>А) WordPress.com; Б) Wix; В) Shopify; Г) Tilda.</p> <p><b>Запишите правильные ответы и их обоснования:</b></p>	ПК-2.У.1										
10	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.</b></p> <p>Как правильно настроить систему управления контентом для оценки посещаемости сайта.</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК-2.У.1										
11	<p><b>Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.</b></p> <p>Сопоставьте инструментальные средства общего анализа посещаемости сайта по популярности в РФ:</p> <p><b>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:</b></p> <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><tr><td>Г. Matomo</td><td>4. Редко используется</td></tr></table> <p><b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b></p>	Определение	Процесс	А. Яндекс Метрика	1. Самый популярный	Б. Google Analytics	2. Часто используемый	В. Adobe Analytics	3. Практически не используется	Г. Matomo	4. Редко используется	ПК-2.В.1
Определение	Процесс											
А. Яндекс Метрика	1. Самый популярный											
Б. Google Analytics	2. Часто используемый											
В. Adobe Analytics	3. Практически не используется											
Г. Matomo	4. Редко используется											
12	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.</b></p> <p>Установление правильной последовательности для определения обобщенных характеристик аудитории сайта:</p> <p>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).</p> <p><b>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</b></p>	ПК-2.В.1										
13	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</b></p> <p>Для анализа оценки, замечаний, жалоб и предложений посетителей сайта следует использовать следующие решения:</p> <p>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.</p> <p><b>Запишите правильный ответ и обоснование:</b></p>	ПК-2.В.1										
14	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b></p> <p>Для корректного наполнения сайта следует использовать следующие приемы:</p>	ПК-2.В.1										

	<p>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.</p> <p><b>Запишите правильные ответы и их обоснования:</b></p>											
15	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.</b> 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.</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК-2.В.1										
16	<p><b>Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.</b> Установите соответствие между требованиями к оформлению документации и их описанием: <b>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:</b></p> <table><tr><th>Определение</th><th>Процесс</th></tr><tr><td>А. Единый стиль оформления</td><td>1. Документация должна быть оформлена в едином стилевом решении с использованием одинаковых шрифтов, размеров, отступов и т.д.</td></tr><tr><td>Б. Четкая структура</td><td>2. Документация должна иметь четкую логическую структуру с разделами, подразделами, нумерацией и оглавлением.</td></tr><tr><td>В. Использование стандартных шрифтов</td><td>3. В документации должны использоваться стандартные шрифты, рекомендованные для деловой документации (Times New Roman, Arial и т.п.).</td></tr><tr><td>Г. Нумерация страниц</td><td>4. Все страницы документации должны быть пронумерованы</td></tr></table> <p><b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b></p>	Определение	Процесс	А. Единый стиль оформления	1. Документация должна быть 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	ПК-3.3.1
Определение	Процесс											
А. Единый стиль оформления	1. Документация должна быть 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											
17	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.</b> 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.</p> <p><b>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</b></p>	ПК-3.3.1										
18	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</b></p>	ПК-3.3.1										

	Какое из следующих требований к оформлению документации является наиболее важным: А) Использование стандартных шрифтов; Б) Нумерация страниц; В) Единый стиль оформления; Г) Четкая структура. <b>Запишите правильный ответ и обоснование:</b>											
19	<b>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b> 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. <b>Запишите правильные ответы и их обоснования:</b>	ПК-3.3.1										
20	<b>Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.</b> Опишите основные требования к оформлению отчетной документации. <b>Ответ:</b>	ПК-3.3.1										
21	<b>Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.</b> Установите соответствие между типами данных и их описаниями: <b>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:</b> <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> <b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b>	Определение	Процесс	А. Числовые данные	1. Данные, которые могут принимать значения "истина" или "ложь"	Б. Текстовые данные	2. Данные, представленные в виде цифр	В. Логические данные	3. Данные, представленные в виде букв, слов или предложений	Г. Видео данные	4. Данные, представленные в виде набора изображений, упорядоченные в определенном порядке	ПК-3.У.1
Определение	Процесс											
А. Числовые данные	1. Данные, которые могут принимать значения "истина" или "ложь"											
Б. Текстовые данные	2. Данные, представленные в виде цифр											
В. Логические данные	3. Данные, представленные в виде букв, слов или предложений											
Г. Видео данные	4. Данные, представленные в виде набора изображений, упорядоченные в определенном порядке											
22	<b>Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.</b> Расставьте этапы анализа данных в правильной последовательности: А. Сбор данных; Б. Визуализация данных; В. Очистка и преобразование данных; Г. Анализ и интерпретация результатов; <b>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</b>	ПК-3.У.1										
23	<b>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</b>	ПК-3.У.1										



	<p>Какой из следующих методов анализа данных наиболее подходит для выявления скрытых закономерностей в больших объемах данных:</p> <p>А) Линейная регрессия; Б) Кластерный анализ; В) Дисперсионный анализ; Г) Корреляционный анализ.</p> <p><b>Запишите правильный ответ и обоснование:</b></p>											
24	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b></p> <p>Какие из следующих инструментов могут быть использованы для визуализации данных:</p> <p>А) Таблицы; Б) Графики; В) Диаграммы; Г) Текстовые отчеты.</p> <p><b>Запишите правильные ответы и их обоснования:</b></p>	ПК-3.У.1										
25	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.</b></p> <p>Опишите основные этапы подготовки отчета в текстовом редакторе.</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК-3.У.1										
26	<p><b>Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.</b></p> <p>Установите соответствие между элементами документирования работ по управлению информационными ресурсами сайта и их описаниями:</p> <p><b>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:</b></p> <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> <p><b>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</b></p>	Определение	Процесс	А. Фиксирование результатов выполнения заданий	1. Ведение журнала изменений, протоколов совещаний, отчетов о проделанной работе	Б. Документирование проектной информации	2. Сбор, систематизация и анализ данных о посещаемости, поведении пользователей, конверсии	В. Обработка результатов аналитической деятельности	3. Составление технических заданий, спецификаций, планов работ	Г. Электронный документооборот	4. Оперативная переправка приказов и их подписание	ПК-3.В.1
Определение	Процесс											
А. Фиксирование результатов выполнения заданий	1. Ведение журнала изменений, протоколов совещаний, отчетов о проделанной работе											
Б. Документирование проектной информации	2. Сбор, систематизация и анализ данных о посещаемости, поведении пользователей, конверсии											
В. Обработка результатов аналитической деятельности	3. Составление технических заданий, спецификаций, планов работ											
Г. Электронный документооборот	4. Оперативная переправка приказов и их подписание											
27	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.</b></p> <p>Расставьте этапы документирования работ по управлению информационными ресурсами сайта в правильной последовательности:</p> <p>А. Фиксирование результатов выполнения заданий; Б. Обработка результатов аналитической деятельности; В. Документирование проектной информации; Г. Подготовка отчетности;</p> <p><b>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</b></p>	ПК-3.В.1										

28	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</b></p> <p>Какой из перечисленных элементов документирования работ по управлению информационными ресурсами сайта является наиболее важным:</p> <p>А) Фиксирование результатов выполнения заданий;  Б) Документирование проектной информации;  В) Обработка результатов аналитической деятельности;  Г) Все элементы одинаково важны.</p> <p><b>Запишите правильный ответ и обоснование:</b></p>	ПК-3.В.1
29	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов</b></p> <p>Какие из перечисленных элементов документирования работ по управлению информационными ресурсами сайта относятся к фиксированию результатов выполнения заданий:</p> <p>А) Ведение журнала изменений;  Б) Составление технических заданий;  В) Протоколы совещаний;  Г) Отчеты о проделанной работе.</p> <p><b>Запишите правильные ответы и их обоснования:</b></p>	ПК-3.В.1
30	<p><b>Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.</b></p> <p>Опишите процесс документирования работ по управлению информационными ресурсами сайта, включая основные этапы и виды документов.</p> <p><b>Ответ:</b></p>	ПК-3.В.1

Ключи правильных ответов на тестовые вопросы размещены в приложении к РПД.

Таблица 18.1 – Критерии оценивания тестирования

Тип задания	Критерии оценки
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
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
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
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы,	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов

используемые при выборе ответов	
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

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 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.

Проводится защита лабораторных работ. Все необходимы материалы размещены в личном кабинете учащегося <https://lms.guap.ru/login/index.php>.

### 11.3 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.

В процессе выполнения самостоятельной работы у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет ему 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.

Основными методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся, являются источники из перечня печатных и электронных учебных изданий, указанных в таблице 8. Кроме этого, обучающийся может пользоваться электронными ресурсами, указанными в таблицах 9 и 11.

11.4 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.

Текущий контроль включает в себя:

- контроль посещаемости;
- устный опрос по лабораторным работам и защита отчетов.

В течение семестра обучающиеся загружают в ЭИОС ГУАП отчётные материалы, в соответствии с установленными НПР требованиями и методами проведения ТКУ, а НПР оценивают загруженные материалы. Оценка, сделанная НПР, зарегистрированным под своим логином и паролем, является оценкой результатов ТКУ.

Проводится защита лабораторных работ. Все необходимые материалы размещены в личном кабинете учащегося <https://lms.guap.ru/login/index.php>.

11.5 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 – тестирование, перечень вопросов которого представлен в таблице 18. Каждый обучающийся отвечает на 10 случайных тестовых вопросов в письменной форме, после чего устно озвучивает основные тезисы каждого вопроса.

Метод проведения промежуточной аттестации: зачет по дисциплине.

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