

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

«Технологии управления риском»
(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)

Доц.к.э.н.

(должность, уч. степень, звание)

18.02.2026

(подпись, дата)

Е.И.Карасева

(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 «Технологии управления риском» 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»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с оценкой контента, расчета метрик веб-сайта, анализа посещаемости сайта, определение обобщенных характеристик аудитории сайта, анализом оценки, замечаний, жалоб и предложений посетителей сайта, выработкой решения (рекомендации) по наполнению сайта контентом, а также с оценкой риска системы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (9 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 направлена на получение знаний о рисках, методов их расчета, а также знаний и навыков по работе с сайтами, изучение различных метрик, инструментов по посещаемости сайтов, охвата аудитории, географическом распределении аудитории, запросов аудитории, анализом оценки, замечаний, жалоб и предложений посетителей сайта, выработки решения

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

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Управление бизнесом»,
- «Управление проектами».

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

- «Web- статистика»,
- «Управленческие решения».

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
		№9
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки	34	34
Аудиторные занятия, всего час.	51	51
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)	17	17
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	57	57
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Дифф. зач.,	Дифф. зач.,

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 9					
Раздел 1. Основы управления рисками Тема 1.1 Основные понятия рисков	3				17
Раздел 2. Веб-статистика Тема 2.1 Основные метрики	3	8			10
Раздел 3. Сервисы для оценки посещаемости и характеристики аудитории Тема 3.1 Основные сервисы где можно посмотреть метрики сайтов	3	9			10
Раздел 4. Организационно-методологические аспекты управления риском Тема 4.1 Основные финансовые риски в экономике Тема 4.2 Основные нефинансовые риски в экономике	4		7		10
Раздел 5. Способы и методы управления рисками Тема 5.1 Количественные методы оценки рисков Тема 5.2 Качественные методы оценки рисков	4		10		10
Итого в семестре:	17	17	17	0	57
Итого	17	17	17	0	57

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	Раздел 1. Основы управления рисками Тема 1.1 Основные понятия рисков Понятие риска. Риск-аппетит. Управление рисками. Риски в окружающем нас мире. Риск и неопределенность. Объективное и субъективное понимание риска. Структурные характеристики риска. Профессиональные организации риск-менеджмента GARP и PRMIA. История становления риск-менеджмента. Классификация рисков. Заинтересованные стороны в управлении риском. Основные стандарты риск-менеджмента. Институты риск-менеджмента.
2	Раздел 2. Веб-статистика Тема 2.1 Основные метрики Основные понятия, термины. основные принципы и методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов. Основные метрики: Конверсия, Кликабельность, конверсия, коэффициент оттока и др.
3	Раздел 3. Сервисы для оценки посещаемости и характеристики аудитории Тема 3.1 Основные сервисы где можно посмотреть метрики сайтов Similar Web, A.pr-cy, Semrush, Serpstat be1.ru/, Parsesite, Megalindex и др.
4	Раздел 4. Организационно-методологические аспекты управления риском Тема 4.1 Основные финансовые риски в экономике Общая характеристика рыночных рисков. Валютный риск. Структура рыночных рисков. Процентный риск. Классификация процентного риска. Фондовый риск. Рынок деривативов. Кредитный риск. Операционные риски. Тема 4.2 Основные нефинансовые риски в экономике Способы резервирования средств для покрытия возможных убытков. Взаимосвязь операционного, рыночного и кредитного рисков. Правовой риск. Риск деловой репутации.
5	Раздел 5. Способы и методы управления рисками Тема 5.1 Количественные методы оценки рисков Модель оценки управления рисками. Мотивация как функция риск-менеджмента. Регулирование и его роль в осуществлении риск-менеджмента. Качественные методы: экспертные системы. Метод сводных показателей. Рейтинг и рейтинговые агентства, ключевые индикаторы риска. Тема 5.2 Качественные методы оценки рисков Количественные методы: Ожидаемая доходность, волатильность, Корреляция, Гистограмма доходов, плотность распределения вероятностей, VaR, Expected Shortfall, Скоринг. GAP-анализ, дюрация, модифицированная дюрация. Дерево решений, логико-вероятностное моделирование, логико-вероятностный анализ. Индикативные модели оценки риска, Ранговые модели оценки риска,

	Равновесные модели, модели «разброса». Сущность, содержание и виды страхования рисков. Передача риска без страхования.
--	--

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
Семестр 9					
1	VAR одного актива	решение ситуационных задач	4	4	2
2	Вэб-скрапинг	занятия по моделированию реальных условий	4	4	2
3	Анализ отзывов о компании на разных интернет площадках, социальных сетей и т.д.	занятия по моделированию реальных условий	4	4	3
4	Анализ сайтов конкурентов	занятия по моделированию реальных условий	4	4	3
5	Анализ сайта компании	Групповая дискуссия	1	1	3
Всего			17	17	

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 9				
1	Построение сценарий атаки сайта. поиск информации	4	4	4
2	Оценка вероятностей событий одним экспертом	4	4	4
3	Оценка вероятностей событий несколькими экспертами. Объединение оценок	4	4	5
4	Разработка сценария атаки сайта и расчет его вероятности	4	4	5
5	Расчет вероятности атаки сайта	1	1	5
Всего		17	17	

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 9, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	30	30
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	10	10
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	17	17
Всего:	57	57

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)
https://znanium.com/catalog/product/1843622 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Казакова, Н. А. Маркетинговый анализ: учебное пособие / Н.А. Казакова. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 240 с.	
https://e.lanbook.com/book/180055 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Филиппов, Ф. В. Web-скрапинг : учебное пособие / Ф. В. Филиппов. — Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020. — 72 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
https://pro.guap.ru/	Элементы электронного курса размещены внутри по ЭИОС ГУАП «Интегрированная среда обучения»
https://lms.guap.ru	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» (https://pro.guap.ru/) разработана сотрудниками ГУАП (введена в эксплуатацию приказом ГУАП от 06.06.2017 № 05-215/17), перечень модулей и их функциональное назначение изложены по ссылке https://guap.ru/it/system/iso
2	Официальный сайт образовательной организации в сети «Интернет» (https://guap.ru/), 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 https://guap.ru/it/system/iso/po)
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 (https://lib.guap.ru), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП
2	Научная электронная библиотека «eLIBRARY» (https://elibrary.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
3	ЭБС «Лань» (https://e.lanbook.com/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
4	ЭБС Znanium (https://znanium.ru/), доступ через личный кабинет читателя

	библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
5	Образовательная платформа «Юрайт» (https://urait.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
6	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (https://cyberleninka.ru/), свободный доступ
	Информационные и справочно-правовые системы
1	"Консультант Плюс" (www.consultant.ru) сетевая версия для образовательных организаций, доступ по IP -адресам ГУАП

9. Материально-техническая база

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. 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	Учебная аудитория для занятий семинарского типа (в том числе практических занятий), для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для воспитательной работы. Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП по локальной вычислительной сети или точке доступа WiFi.	
3	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.	
4	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»,	ауд. 31-07 читальный зал (ул. Ленсовета, д.14)

	«Издательство Лань. Электронно-библиотечная система», «Электронно-библиотечная система elibrary», копир-принтер Kyocera KM-2550	
--	---	--

10. 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
Дифференцированный зачёт	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	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«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;

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	<ul style="list-style-type: none"> – 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 / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для дифф. зачета	Код индикатора
1	Раскройте понятия: кликабельности, конверсии, коэффициент оттока	ПК-2.3.1
2	Определите APC	
3	Выявите пользователей и покупателей, докажите разницу	
4	Сформулируйте, что такое целевая цена продукта	
5	Обоснуйте доход с одного пользователя	
6	Сформулируйте стоимость привлечения одного пользователя	
7	Выявите средний заработок с одного клика	
8	Обоснуйте показатель установки приложения	
9	Расскажите, что такое кагортный анализ	
10	Выявите лояльных потребителей компании	
11	Выявите веб-скрапинг	
12	Проведите анализ какой функционал у Similar Web	ПК-2.У.1
13	Проведите анализ какой функционал у A.pr-cy,	
14	Проведите анализ какой функционал у Semrush,	
15	Проведите анализ какой функционал у Serpstat и	
16	Проведите анализ какой функционал у google trends	
17	Собрать данные по посещаемости и поведению за последний квартал (визиты, уникальные пользователи, время на странице, глубина просмотра, коэффициент отсева, конверсии); выявить сегменты по источникам трафика, устройствам, географии; построить дашборд с ключевыми метриками.	ПК-2.В.1
18	Провести сегментацию аудитории по демографии, интересам, поведению на сайте; определить целевые профили персонажей (ярлыки/профили); сформулировать ключевые потребности и болевые точки.	
19	Собрать данные из форм обратной связи, комментариев, соцсетей и отзывов; классифицировать по категориям (ошибки в функционале, навигационные трудности, недостающий контент, идеи по улучшению); определить приоритеты и SLA для реакции.	
20	На основе результатов предыдущих задач сформулировать 3–5 приоритетных направлений контент-микса (темы, форматы, частота публикаций, страницы-лендинги, интеграция с блогем и FAQ); определить требования к контенту (тональность,	

	SEO-метрики, мультимедийное наполнение); предложить план тестирования гипотез и метрики для оценки эффекта.	
--	---	--

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	1 Прочитайте текст и запишите ответ. Средний заработок с одного клика – это? 1 CTR 2 EPC 3 APC 4 COGS30	ПК-2.3.1								
2	2 Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Какие индикаторы веб сайта/ сервиса существуют 1Коэффициент лидерства 2 коэффициент оттока пользователей 3 стоимость привлечения одного пользователя 4 коэффициент ликвидности									
3	3 Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце). Сопоставьте показателей статистики сайта и их определение: <table><tr><td>1 отношение количества посетителей сайта, совершивших необходимое действие (покупка товара, переход на него, оформление подписки и пр.) к общему количеству посетителей</td><td>А. Конверсия</td></tr><tr><td>2 Доход с единичной продажи без учета постоянных издержек</td><td>Б. Revenue</td></tr><tr><td>3 среднее число покупок на одного платящего пользователя</td><td>В APC</td></tr><tr><td>4 Разница между розничной стоимостью товара и закупочной ценой или себестоимостью</td><td>Г Маржинальность</td></tr></table>		1 отношение количества посетителей сайта, совершивших необходимое действие (покупка товара, переход на него, оформление подписки и пр.) к общему количеству посетителей	А. Конверсия	2 Доход с единичной продажи без учета постоянных издержек	Б. Revenue	3 среднее число покупок на одного платящего пользователя	В APC	4 Разница между розничной стоимостью товара и закупочной ценой или себестоимостью	Г Маржинальность
1 отношение количества посетителей сайта, совершивших необходимое действие (покупка товара, переход на него, оформление подписки и пр.) к общему количеству посетителей	А. Конверсия									
2 Доход с единичной продажи без учета постоянных издержек	Б. Revenue									
3 среднее число покупок на одного платящего пользователя	В APC									
4 Разница между розничной стоимостью товара и закупочной ценой или себестоимостью	Г Маржинальность									
4	4 Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите									

	<p>соответствующую последовательность букв слева направо. Какие шаги нужно предпринять чтобы рассчитать конверсию А выбрать период, показатель CR которого Вас интересует — день, неделя, месяц, квартал Б разделить количество совершенных конверсий на общее число посетителей сайта Умножить на 100%. Г записать ответ</p>									
5	5 Прочитайте текст определение и запишите ответ и что позволяет увидеть данный коэффициент это отношение количества посетителей сайта, совершивших необходимое действие (покупка товара, переход на него, оформление подписки и пр.) к общему количеству посетителей									
1	1 Прочитайте текст и запишите ответ. Какие из этих сервисов используются для оценки посещаемости и характеристик аудитории сайта. 1 Similar Web 2 web scraper 3 proguar 4 gismeteo	ПК-2.У.1								
2	2 Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Какие из этих сервисов используются для оценки посещаемости и характеристик аудитории сайта. 1 Similar Web 2 web scraper 3 proguar 4 Parsesite									
3	3 Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце). Сопоставьте показателей статистики сайта и его определение:									
	<table><tr><td>1 это процент подписчиков (например, на push-уведомления от сайта), которые отписались от канала коммуникации, отказались от услуг сервиса в течение определенного периода времени</td><td>А . коэффициент оттока</td></tr><tr><td>2 показатель, определяющий количество лояльных потребителей</td><td>Б. Customer Retention Rate</td></tr><tr><td>3 это метрика, которая говорит о том, сколько в среднем дней пользователь проводит в приложении</td><td>В Lifetime</td></tr><tr><td>4 Наиболее популярным способом замера лояльности пользователей на основании</td><td>Г Net Promoter Score (NPS)</td></tr></table>	1 это процент подписчиков (например, на push-уведомления от сайта), которые отписались от канала коммуникации, отказались от услуг сервиса в течение определенного периода времени	А . коэффициент оттока	2 показатель, определяющий количество лояльных потребителей	Б. Customer Retention Rate	3 это метрика, которая говорит о том, сколько в среднем дней пользователь проводит в приложении	В Lifetime	4 Наиболее популярным способом замера лояльности пользователей на основании	Г Net Promoter Score (NPS)	
1 это процент подписчиков (например, на push-уведомления от сайта), которые отписались от канала коммуникации, отказались от услуг сервиса в течение определенного периода времени	А . коэффициент оттока									
2 показатель, определяющий количество лояльных потребителей	Б. Customer Retention Rate									
3 это метрика, которая говорит о том, сколько в среднем дней пользователь проводит в приложении	В Lifetime									
4 Наиболее популярным способом замера лояльности пользователей на основании	Г Net Promoter Score (NPS)									

	опросов								
4	4 Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. Распишите последовательность работы с Similar Web 1 вводим сайт в строку сервиса 2 Получаем детализированную статистику (например, количество визитов за последний месяц) 3 смотрим источники трафика 4 посмотреть данные по мобильным приложениям								
5	5 Прочитайте текст и запишите ответ, поясните что какую информацию можно на нем увидеть конкретно. Это наиболее известный, бесплатный и дающий максимум информации сервис по аналитике сайта.								
1	1 Прочитайте текст и запишите ответ. Какими показателями НЕЛЬЗЯ измерить лояльность посетителей сайта/социальной сети? 1 CSAT 2 NPC 3 CES 4 NPS	ПК-2.В.1							
2	2 Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа. Какие индикаторы показывают сервисы аналитики сайтов. 1 Коэффициент лидерства 2 откуда идет трафик на сайт 3 посещаемость сайта 4 коэффициент ликвидности								
3	3 Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце). Сопоставьте показателей статистики сайта и его определение: <table><tr><td>1 позволяет посмотреть возраст домена, скорость загрузки, оценка качества сайта</td><td>А . инструмент Parsesite</td></tr><tr><td>2 показывает ежемесячное посещение , уникальных посетителей, продолжительность посещения, число отказов</td><td>Б . SimilarWeb</td></tr><tr><td>3 название сайта, ключевые слова, заголовки, количество ссылающихся доменов, проверка на мобильную адаптацию</td><td>В Bel.ru</td></tr><tr><td>4 Внешние ссылки, контекстная реклама, органический поиск</td><td>Г MegaIndex</td></tr></table>		1 позволяет посмотреть возраст домена, скорость загрузки, оценка качества сайта	А . инструмент Parsesite	2 показывает ежемесячное посещение , уникальных посетителей, продолжительность посещения, число отказов	Б . SimilarWeb	3 название сайта, ключевые слова, заголовки, количество ссылающихся доменов, проверка на мобильную адаптацию	В Bel.ru	4 Внешние ссылки, контекстная реклама, органический поиск
1 позволяет посмотреть возраст домена, скорость загрузки, оценка качества сайта	А . инструмент Parsesite								
2 показывает ежемесячное посещение , уникальных посетителей, продолжительность посещения, число отказов	Б . SimilarWeb								
3 название сайта, ключевые слова, заголовки, количество ссылающихся доменов, проверка на мобильную адаптацию	В Bel.ru								
4 Внешние ссылки, контекстная реклама, органический поиск	Г MegaIndex								
4	4 Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо. Как рассчитать индекс Net Promoter Score (NPS) 1 рассчитываете долю (%) promoters – тех, кто поставил вам 9 или								

5	10, а значит, очень доволен вашим продуктом 2 рассчитываете долю (%) detractors – тех, кто поставил негативную оценку (6 и ниже) 3 смотрим источники трафика 4 вычитаете долю detractors из доли promoters и получаете Net Promoter Score 5 Прочитайте задачу и запишите развернутое решение. Ваш сайт посетили 200 человек, 10 из них сделали заказ. Чему равна конверсия?	
---	---	--

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, используемые при выборе ответов	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов
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:

- постановка задачи;
- основные сведения по теме лекции;
- результаты и выводы.

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

Структурными элементами практического занятия являются: вводная часть, основная часть, заключительная часть.

Вводная часть обеспечивает подготовку студентов к выполнению заданий работы.

В ее состав входят:

- ☐ формулировка темы, целей и задач занятия;
- ☐ обоснование значимости темы для профессиональной подготовки;
- ☐ связь с другими разделами курса;
- ☐ изложение теоретических основ;
- ☐ разъяснение методов и приёмов выполнения заданий;
- ☐ требования к результату работы;
- ☐ инструктаж по технике безопасности;
- ☐ проверка готовности студентов;
- ☐ пробное выполнение заданий;
- ☐ указания по самоконтролю.

Основная часть предполагает самостоятельное выполнение заданий студентами.

Она может сопровождаться:

- ☐ дополнительные разъяснения по ходу работы;
- ☐ устранение затруднений;
- ☐ текущий контроль и оценка результатов;
- ☐ поддержка работоспособности технических средств;
- ☐ ответы на вопросы студентов.

Заключительная часть содержит:

- ☐ подведение итогов занятия (анализ успехов и недочётов);

- ☐ оценка работы отдельных студентов;
- ☐ ответы на вопросы;
- ☐ рекомендации по устранению пробелов в знаниях и навыках;
- ☐ сбор отчётов для проверки;
- ☐ информация о подготовке к следующему занятию (включая список литературы).

Вводная и заключительная части практического занятия проводятся фронтально.

Основная часть выполняется каждым студентом индивидуально.

Методические указания для проведения практических занятий представлены в списке рекомендуемой литературы и имеются на странице дисциплины в системе управления обучением <https://lms.guap.ru/>.

11.3. 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.

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 <http://lms.guap.ru/course/view.php?id=1923>.

11.4. 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 им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

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.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются учебно-методический материал по дисциплине.

11.5. 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 отчетов по выполненным лабораторным работам. Также учитываются результаты практических занятий. Результаты текущего контроля успеваемости учитываются при проведении промежуточной аттестации.

Текущий контроль включает в себя:

- контроль посещаемости;
- устный опрос по лабораторным и практическим 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.

В случае невыполнения и/или неуспешной сдачи двух и более лабораторных работ или практических работ, обучающийся не может получить аттестационную оценку на экзамене выше "хорошо", даже при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена. В случае невыполнения и/или неуспешной сдачи 3 и более лабораторных/практических работ, обучающийся, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена, не может получить аттестационную оценку выше "удовлетворительно"

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

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

- дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые прошли текущий контроль успеваемости, выполнили и защитили все практические и лабораторные работы.

Зачет может быть организован в двух форматах – устный/ письменный (по вопросам) или в виде компьютеризированного тестирования в системе дистанционного обучения ГУАП (СДО ГУАП).

Если студент сдал все работы, то он может получить оценку за зачет как среднюю за работы. Стандартный зачет – состоит из 3 вопросов, также могут быть заданы дополнительные или уточняющие вопросы. По результатам работы в семестре в некоторых случаях количество вопросов может быть уменьшено.

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