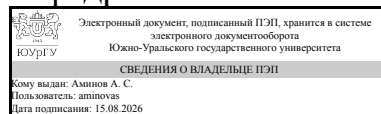


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



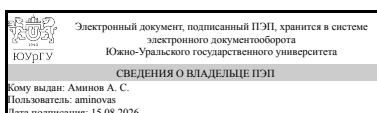
А. С. Аминов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины 1.Ф.М0.06 Аналитика больших данных в спортивном менеджменте
для направления 49.04.01 Физическая культура
уровень Магистратура
магистерская программа Стратегическое развитие и управление в спортивной
индустрии
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Спортивное совершенствование**

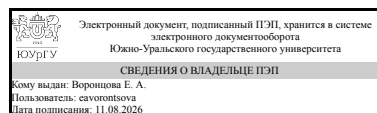
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.04.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 944

Зав.кафедрой разработчика,
к.биол.н., доц.



А. С. Аминов

Разработчик программы,
старший преподаватель



Е. А. Воронцова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование компетенций в области сбора, обработки, анализа и визуализации больших данных для принятия обоснованных управленческих и маркетинговых решений в спортивной индустрии на основе дата-ориентированного подхода. Задачи дисциплины: Сформировать систему знаний об источниках, типах, методах сбора и обработки больших данных, а также этических и правовых нормах работы с данными в спортивном менеджменте. Развить умения переводить проблемную ситуацию в аналитическую задачу, применять инструментарий описательной и предиктивной аналитики, визуализировать результаты и интерпретировать их для выработки стратегии. Обучить технологиям информационно-аналитического обеспечения маркетинга, сегментирования аудитории, оценки вовлечённости и прогнозирования потребительского поведения на основе больших данных. Выработать практический опыт выполнения аналитических проектов и кейсов с использованием реальных или приближенных к реальным наборов данных спортивных организаций, включая построение дашбордов и подготовку аналитических отчётов.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина раскрывает роль больших данных в современной спортивной индустрии и охватывает полный цикл аналитики: от сбора и очистки данных до построения предиктивных моделей и создания дашбордов. Особое внимание уделено стратегическим и маркетинговым аспектам управления спортивной организацией. Студенты изучают Python-инструментарий анализа, работу в BI-системах, методы сегментации болельщиков и прогнозирования ключевых показателей. Итогом обучения становится защита собственного аналитического проекта по реальным данным.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знает: методы сбора, обработки и визуализации больших данных в спорте и спортивном менеджменте; основы предиктивной аналитики и дата-ориентированного подхода к выявлению скрытых закономерностей и проблем; этические и правовые аспекты работы с данными. Умеет: применять аналитический инструментарий для диагностики проблемных ситуаций в спортивной индустрии на основе массивов данных; переводить управленческую проблему в аналитическую задачу; интерпретировать результаты анализа данных для выработки обоснованной стратегии решений. Имеет практический опыт: выполнения аналитического проекта с использованием реальных (или приближенных к реальным)

	наборов данных спортивной организации, оформления результатов в виде дашборда и аналитического отчёта с выводами и рекомендациями.
ПК-2 Способен управлять методическим, информационным обеспечением и маркетинговой деятельностью субъекта профессионального спорта, включая продвижение бренда и коммерциализацию	Знает: источники и типы больших данных, используемых для информационного обеспечения маркетинга и бренд-менеджмента в спорте; методы аналитической обработки данных для сегментирования аудитории, оценки вовлечённости и прогнозирования потребительского поведения; показатели эффективности маркетинговой деятельности, извлекаемые из цифровых следов. Умеет: формировать информационно-аналитическую основу для принятия маркетинговых решений, используя технологии работы с большими данными; оценивать результативность кампаний по продвижению бренда и коммерциализации на основе дата-ориентированных метрик; визуализировать аналитические выводы для обоснования маркетинговой стратегии. Имеет практический опыт: выполнения аналитического кейса по обработке данных болельщиков/клиентов спортивной организации

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Современные проблемы науки и образования, Технологии научных исследований в сфере физической культуры и спорта, Администрирование спортивными проектами, Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)	Маркетинг и продвижение услуг в спортивной индустрии, Стратегическое планирование деятельности спортивной организации, Проектирование и организация спортивных событий, Рекламные и маркетинговые технологии в спортивной индустрии, Производственная практика (научно-исследовательская работа) (5 семестр), Производственная практика (преддипломная) (5 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Современные проблемы науки и образования	Знает: актуальные проблемные зоны в современной науке о спорте и образовании; дискуссионные вопросы организации учебно-тренировочного процесса и подготовки кадров, передовые российские и зарубежные практики в области спортивной педагогики и науки; методы

	обобщения опыта, актуальные направления исследований в спортивной науке; методологические подходы к изучению проблемных ситуаций Умеет: выявлять противоречия между существующей практикой и требованиями профессиональных стандартов; формулировать проблемные вопросы для исследования, находить, критически оценивать и обобщать лучшие практики; разрабатывать рекомендации по их внедрению в организацию, формулировать научную проблему и обосновывать актуальность исследования; подбирать междисциплинарные методы Имеет практический опыт: участия в дискуссиях и научных дебатах по проблемам спортивной педагогики, разработки дорожной карты внедрения инновационного опыта, разработки программы научного исследования (введение, цель, задачи, методы)
Администрирование спортивными проектами	Знает: методы формирования методической базы и информационного обеспечения проектной деятельности в профессиональном спорте; принципы интеграции маркетинговых целей в систему управления проектами; механизмы коммерциализации результатов спортивных проектов, современные стандарты и методологии управления проектами; стадии жизненного цикла проекта и содержание процессов инициации, планирования, исполнения, контроля и закрытия применительно к проектам в спортивной индустрии; инструменты управления содержанием, сроками, стоимостью и командой проекта. Умеет: разрабатывать методические регламенты и информационные паспорта проектов; планировать маркетинговые активности как часть проектного управления, обеспечивая продвижение бренда организации; оценивать коммерческий потенциал проектных инициатив, разрабатывать устав проекта и план управления проектом в сфере спорта; идентифицировать риски и планировать меры реагирования; отслеживать исполнение и принимать корректирующие решения на основе показателей освоенного объема. Имеет практический опыт: подготовки методического руководства и плана информационного сопровождения для конкретного проекта субъекта профессионального спорта с расчетом показателей коммерческой эффективности, разработки полноценного плана управления спортивным проектом с детализацией всех фаз жизненного цикла.
Технологии научных исследований в сфере физической культуры и спорта	Знает: этапы жизненного цикла научно-исследовательского проекта; методы управления рисками и ресурсами в проектной деятельности,

	современные методы сбора спортивных данных; методы математико-статистической обработки, методы сбора, обработки и анализа информации для оценки эффективности; показатели эффективности в сфере массового спорта, методологию системного анализа в сфере ФКиС; критерии оценки проблемных ситуаций; принципы построения доказательной базы в научном исследовании Умеет: формулировать цели и задачи исследовательского проекта; планировать временные и финансовые ресурсы; осуществлять контроль промежуточных результатов, выбирать адекватный метод исследования для решения поставленной задачи; применять программное обеспечение для обработки данных, проводить мониторинг ключевых показателей деятельности; интерпретировать результаты анализа для принятия управленческих решений, применять системный подход для диагностики проблем в спортивной индустрии; выстраивать стратегию исследования от гипотезы до верификации результатов; критически оценивать научные публикации Имеет практический опыт: разработки календарного плана научного проекта; подготовки отчётности по этапам исследования; презентации результатов проекта, проведения педагогического эксперимента или мониторингового исследования; статистической проверки гипотез, разработки инструментария мониторинга (анкеты, карты наблюдения); подготовки аналитического отчета с рекомендациями, разработки дизайна исследования для решения конкретной управленческой или педагогической проблемы; использования программных средств статистического анализа для верификации гипотез
Производственная практика (научно-исследовательская работа) (2 семестр)	Знает: теоретические основы и научные подходы к исследованию межсекторного взаимодействия в спорте; методы анализа стейкхолдеров и сетевых взаимодействий применительно к субъектам профессионального спорта; требования к обзору научной литературы и постановке проблемы в области взаимодействия с органами власти, бизнесом и общественностью., методологию системного анализа применительно к исследованию проблем спортивного менеджмента; качественные и количественные методы диагностики проблемных ситуаций; способы верификации и оценки надёжности получаемых данных. Умеет: осуществлять подбор и систематизацию научных источников по проблематике взаимодействия спортивных организаций с внешними контрагентами; формулировать

	исследовательские вопросы и гипотезы относительно эффективности такого взаимодействия; обосновывать методологический подход к изучению кейсов партнёрства и спонсорства., строить концептуальную модель проблемной ситуации, выделяя ключевые элементы и связи; выбирать адекватные методы исследования для её анализа; критически оценивать существующие подходы к решению аналогичных проблем. Имеет практический опыт: составления литературного обзора и разработки исследовательской рамки по тематике, связанной с взаимодействием субъекта профессионального спорта с государством, спонсорами и партнёрскими организациями., проведения пилотного (поискового) исследования или системного анализа кейса из спортивной индустрии, подтверждающего владение методикой выявления и структурирования проблем.
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 14,25 ч.
контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		3
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	8	8
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	93,75	93,75
Подготовка к зачёту (повторение, оформление портфолио)	4	4
Выполнение аналитического кейса №2 «Маркетинговая аналитика болельщиков»	15	15
Выполнение аналитического кейса №1 «Стратегический анализ проблемной ситуации»	15	15
Разработка итогового аналитического проекта (дашборд + отчёт)	23,75	23.75
Подготовка к лекциям и практическим занятиям (изучение материалов, выполнение домашних заданий)	36	36
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Фундаментальные основы больших данных в спорте	2	0	2	0
2	Инструментарий и методы анализа больших данных	2	0	2	0
3	Аналитика для стратегического управления спортивной организацией	2	0	2	0
4	Маркетинговая аналитика и бренд-менеджмент на основе данных	2	0	2	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол- во часов
1	1	Обзор открытых источников больших данных в спорте. Сбор и структурирование информации. Этические дилеммы и кейсы защиты данных в спорте: дискуссия и разбор ситуаций. Оценка качества и предварительная очистка набора данных спортивной организации.	2
2	2	Основы Python для анализа: загрузка, фильтрация, агрегация спортивной статистики. Исследовательский анализ данных (EDA) спортивного датасета. Визуализация распределений.	1
2	2	Построение интерактивного дашборда в Power BI по KPI спортивного клуба. Работа с временными рядами: анализ динамики показателей эффективности команды. Мастер-класс по визуализации: сторителлинг и представление данных.	1
3	3	Кластеризация спортсменов по игровым показателям и выявление талантов. Разбор реального кейса: аналитика данных для оптимизации операционной деятельности стадиона.	1
3	3	Постановка аналитической задачи по стратегическому кейсу (доходы матчевого дня, трансферы). Прогнозирование ключевого показателя с помощью линейной регрессии в Python.	1
4	4	Сбор и анализ данных социальных сетей болельщиков (симуляция работы с API). Сегментация болельщиков на основе транзакционных данных и RFM-анализ.	1
4	4	Оценка эффективности маркетинговой кампании: А/В-тестирование и когортный анализ. Презентация мини-проекта: аналитический кейс по продвижению бренда спортивной организации.	1

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол- во часов

Подготовка к зачёту (повторение, оформление портфолио)	Конспекты лекций, материалы практических занятий, основная и дополнительная литература.	3	4
Выполнение аналитического кейса №2 «Маркетинговая аналитика болельщиков»	Осн. [2, гл. 4-6]; доп. [3, 6]; Методические рекомендации.	3	15
Выполнение аналитического кейса №1 «Стратегический анализ проблемной ситуации»	Осн. [1, гл. 5-7]; доп. [4]; Методические рекомендации по выполнению кейсов.	3	15
Разработка итогового аналитического проекта (дашборд + отчёт)	Весь список литературы; шаблоны отчётов и дашбордов в LMS; открытые датасеты Kaggle.	3	23,75
Подготовка к лекциям и практическим занятиям (изучение материалов, выполнение домашних заданий)	Основная литература [1–2], дополнительная [3, 5]; материалы онлайн-курса по Python для анализа данных.	3	36

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	Работа на практических занятиях и выполнение домашних заданий	15	15	Баллы начисляются за качественное выполнение 15 заданий, по одному после каждого из первых 15 занятий (занятие №16 оценивается в рамках кейса №2). Каждое задание оценивается в 1 балл по шкале: полностью верное и своевременное выполнение — 1 балл, частично верное или с опозданием — 0,5 балла, невыполнение — 0 баллов. Сумма баллов по всем заданиям определяет итоговый результат.	зачет
2	3	Текущий контроль	Тестирование по теоретическим основам больших данных в спорте	15	15	Тест из 30 вопросов, каждый верный ответ — 0.5 балла. Охватывает правовые, этические аспекты, методы сбора, визуализации и предиктивной аналитики.	зачет
3	3	Текущий контроль	Аналитический кейс №1 «Стратегический анализ проблемной ситуации» (защита с презентацией)	35	35	Оценивается: корректность перевода проблемы в аналитическую задачу (0–10 б.), применение инструментов анализа данных и дашборда (0–15 б.), глубина выводов и стратегических рекомендаций (0–10 б.)	зачет
4	3	Текущий контроль	Аналитический кейс №2	35	35	Оценивается: сбор и подготовка цифровых данных (0–10 б.),	зачет

			«Маркетинговая аналитика болельщиков» (защита с презентацией)			сегментирование и анализ вовлечённости (0–15 б.), визуализация маркетинговых метрик и рекомендации по бренду (0–10 б.).	
5	3	Промежуточная аттестация	Зачет	-	20	Каждый вопрос оценивается независимо по шкале от 0 до 10 баллов (максимально 20 баллов).	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100 %. Незачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Если студент не согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, студент проходит мероприятие промежуточной аттестации в форме устного опроса. Студенту даются 2 вопроса из списка вопросов к зачету. Подготовка к ответу не более 15 минут. При ответе могут быть заданы уточняющие вопросы. На основании ответов задается дополнительный вопрос, обобщающий материал двух зачетных вопросов. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день зачета при личном присутствии студента.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-1	Знает: методы сбора, обработки и визуализации больших данных в спорте и спортивном менеджменте; основы предиктивной аналитики и дата-ориентированного подхода к выявлению скрытых закономерностей и проблем; этические и правовые аспекты работы с данными.		++			+
УК-1	Умеет: применять аналитический инструментарий для диагностики проблемных ситуаций в спортивной индустрии на основе массивов данных; переводить управленческую проблему в аналитическую задачу; интерпретировать результаты анализа данных для выработки обоснованной стратегии решений.	+		+		+
УК-1	Имеет практический опыт: выполнения аналитического проекта с использованием реальных (или приближенных к реальным) наборов данных спортивной организации, оформления результатов в виде дашборда и			+		+

	аналитического отчёта с выводами и рекомендациями.				
ПК-2	Знает: источники и типы больших данных, используемых для информационного обеспечения маркетинга и бренд-менеджмента в спорте; методы аналитической обработки данных для сегментирования аудитории, оценки вовлечённости и прогнозирования потребительского поведения; показатели эффективности маркетинговой деятельности, извлекаемые из цифровых следов.	+		++	
ПК-2	Умеет: формировать информационно-аналитическую основу для принятия маркетинговых решений, используя технологии работы с большими данными; оценивать результативность кампаний по продвижению бренда и коммерциализации на основе дата-ориентированных метрик; визуализировать аналитические выводы для обоснования маркетинговой стратегии.	+		++	
ПК-2	Имеет практический опыт: выполнения аналитического кейса по обработке данных болельщиков/клиентов спортивной организации			++	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

в) *отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Методические указания по дисциплине "Аналитика больших данных в спортивном менеджменте"

из них: *учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Методические указания по дисциплине "Аналитика больших данных в спортивном менеджменте"

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Баланов, А. Н. Big Data и анализ статистики в спорте : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 272 с. https://e.lanbook.com/book/414875
2	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Милич, М. К. Менеджмент и бизнес в спорте. От основ до глобальных тенденций : учебное пособие для вузов / М. К. Милич. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 340 с. https://e.lanbook.com/book/522492
3	Основная	ЭБС издательства	Асито, Ф. Предсказательная аналитика с KNIME : руководство

	литература	Лань	/ Ф. Асито ; пер. с англ. А. Ю. Гинько. — Москва : ДМК Пресс, 2025. — 360 с. https://e.lanbook.com/book/514893
4	Основная литература	ЭБС издательства Лань	Управление цифровой информацией в физической культуре и спорте : учебно-методическое пособие / составители Ж. И. Бушева [и др.]. — Сургут : СурГУ, 2024. — 51 с. https://e.lanbook.com/book/422429

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
4. Python Software Foundation-Python (бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных polpred (обзор СМИ)(бессрочно)
2. без ограничения срока действия-Консультант Плюс (Златоуст)(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	302 (6)	Системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки, микрофон, проектор, экран
Зачет	305 (ДС)	Парты, стулья
Контроль самостоятельной работы	205 (ДС)	Автоматизированное рабочее место: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки, микрофон.
Самостоятельная работа студента	303 (6)	Автоматизированное рабочее место: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки.