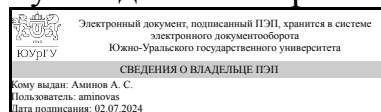


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



А. С. Аминов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.05 Методы количественного и качественного анализа данных для направления 49.03.01 Физическая культура

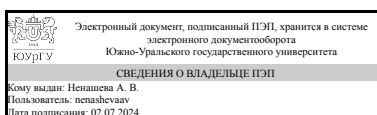
уровень Бакалавриат

форма обучения заочная

кафедра-разработчик Теория и методика физической культуры и спорта

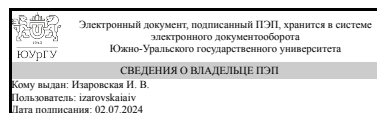
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 49.03.01 Физическая культура, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 940

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



А. В. Ненашева

Разработчик программы,
к.биол.н., доц., доцент



И. В. Изаровская

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: формирование у студентов в рамках общепрофессиональных и профессиональных компетенций системы базовых знаний о научных основах планирования и организации педагогического исследования, выбора методов сбора и обработки данных, оформления полученных результатов; формирование готовности к применению полученных знаний, навыков и умений исследовательской работы в практической деятельности педагога в сфере физической культуры и спорта. Задачи: Знание основ организации и проведения педагогического исследования; Умение осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся с целью их применения; Умение приводить объяснение научно-исследовательской деятельности, направленной на выявление личностно приемлемых видов и форм творческой деятельности обучающихся в том числе детей с ОВЗ с целью жизненного и профессионального самоопределения

Краткое содержание дисциплины

Наука как сфера человеческой деятельности, методология науки. Организация и проведение педагогического исследования. Классификация методов. Корреляционный анализ. Общая характеристика качественных и количественных методов исследования. Шкалирование. Определение достоверности по t-критерию Стьюдента. Определение достоверности по T-критерию Уайта. Определение достоверности по х-квадрату. Описание и анализ количественных данных в педагогике. Нормы описания и анализа количественных данных в педагогике. Первичная и вторичная интерпретация данных эмпирических исследований.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: статистические методы анализа данных, особенности хранения и компьютерной обработки информации Умеет: осуществлять критический анализ, систематизацию и обобщение научной информации, планировать, разрабатывать и реализовывать программы научного исследования Имеет практический опыт: осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: основные методы и методики количественного и качественного анализа данных в сфере физической культуры и спорта Умеет: решать теоретические и практические задачи в сфере профессиональной деятельности Имеет практический опыт: выбора оптимальных методов исследований, систематизации и обобщения информации в сфере физической культуры и спорта

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.23 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности, 1.О.26 Методы исследовательской и проектной деятельности, 1.О.09 Информатика	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
1.О.09 Информатика	Знает: основные понятия информатики; методы сбора, передачи, обработки, накопления и систематизации информационных материалов, программные средства реализации информационных процессов, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности Умеет: использовать современную операционную систему, текстовые процессоры и графический редакторы для обеспечения профессиональной деятельности, выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций Имеет практический опыт: создания текстовых документов, ведения профессиональной документации и создания

	иллюстративно-презентационных материалов
1.О.23 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	Знает: знает основные нормативные акты о противодействии коррупции; правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней, законодательство РФ в сфере физической культуры и спорта; законодательство РФ в образовании; нормативные документы в области физической культуры и спорта; требования охраны труда в области образования и физической культуры и спорта; меры ответственности педагогических работников за жизнь и здоровье обучающихся; нормативные правовые акты в области защиты прав ребенка; источники надежной и достоверной информации, отражающие государственную и региональную политику в области образования и физической культуры и спорта; этические нормы в области физической культуры и образования, основные правовые понятия и нормы Российского законодательства, систему Российского законодательства, виды правовых отраслей и особенностях их регулирования, сущность, характер и взаимодействие правовых явлений Умеет: анализировать и толковать нормативные акты о противодействии коррупции; планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе, ориентироваться в законодательстве и правовой литературе, принимать решения и совершать действия в соответствии с законом, использовать полученные знания при практических вопросах, касающихся использования правовых норм, анализировать законодательство и практику его применения, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом Имеет практический опыт: формирования стойкой позиции непримиримости к коррупционному поведению, применения нормативно-правовой и законодательной документации в профессиональной, общественной и бытовой деятельности
1.О.26 Методы исследовательской и проектной деятельности	Знает: методические, дидактические и организационные проблемы реализации проектно-исследовательской деятельности как современной педагогической технологии, концептуальные основания метода проектов, сущность понятия «проект», классификацию проектов, основные требования к использованию метода проектов, особенности организации проектно-исследовательской деятельности в

	сфере физической культуры, виды проектной документации, способы и виды литературно-графического оформления проектно-исследовательской документации Умеет: определять признаки сходства и различия проектной и исследовательской деятельности; определять проблемные ситуации, подбирать критерии оценки проектов, обосновывать актуальность проектов и исследований в сфере адаптивной физической культуры, проектировать научное исследование в сфере физической культуры и спорта, осуществлять литературно-графическое оформление проектно-исследовательской документации Имеет практический опыт: составления системы оценивания проектно-исследовательской деятельности, подготовки презентации и защиты исследовательского проекта
--	--

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 18,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	89,75	89,75
Написание тематических докладов, рефератов	13,75	13,75
Выполнение расчетно-графических работ	10	10
Конспектирование	36	36
Подготовка к зачету в форме компьютерного тестирования	10	10
Подготовка к практическим и семинарским занятиям	20	20
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	Теоретические основы организации педагогического исследования	6	2	4	0

2	Методы статистической обработки данных. Способы представления результатов исследования	6	2	4	0
---	--	---	---	---	---

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Организация и проведение педагогического исследования. Классификация методов педагогических исследования	2
2	2	Общая характеристика качественных и количественных методов исследования. Описание и анализ количественных данных в педагогике. Нормы описания и анализа количественных данных в педагогике. Первичная и вторичная интерпретация данных эмпирических исследований. Требования, предъявляемые к аналитическому отчету. Логика и схема научной работы (тезисы, статья, отчет о научно-исследовательской работе). Презентация работы.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Классификация методов исследования. Контент - анализ и фиксация результатов анализа документальных материалов. Использование метода педагогического наблюдения. Виды педагогических наблюдений. Метод экспертной оценки. Общая характеристика метода анкетирования, виды анкетирования. Построение и проверка анкетного вопросника.	2
2	1	Выбор направления исследования. Актуальность, объект, предмет, цель, задачи исследования, требования к их постановке. Гипотеза.	2
3	2	Цифровая статистика. Общая характеристика качественных и количественных методов исследования. Шкалирование. Корреляционный анализ. Определение достоверности различий по t-критерию Стьюдента. Определение достоверности различий по T-критерию Уайта. Определение различий по х-квадрату	2
4	2	Способы представления результатов исследования. Требования к иллюстрациям (рисунки, графики, диаграммы, чертеж, схема). Примеры описания библиографического описания: книги, разделы (глава) книги, статьи в журнале, автореферат диссертации. Требования к составлению докладов и презентаций. Выступление с докладами-сообщениями по избранной тематике, ответы на вопросы и обсуждение докладов. Рецензирование и оппонирование реферативных исследований	2

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

Написание тематических докладов, рефератов	ЭУМД, Интернет	7	13,75
Выполнение расчетно-графических работ	ЭМП для СРС	7	10
Конспектирование	ЭМП для СРС	7	36
Подготовка к зачету в форме компьютерного тестирования	ЭУМД, осн. 1, стр. 55-70; ЭУМД, доп. 2, 120-133; ЭУМД, осн. 13 стр. 1-26;	7	10
Подготовка к практическим и семинарским занятиям	ЭУМД, осн. 3, стр. 19-56; ЭУМД, осн. 1, стр. 2-26	7	20

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 - ется в ПА
1	7	Текущий контроль	Тест НОК	2	10	Тестовые задания (ТЗ) размещены в системе "MOODLE". Студенту даётся 3 попытки для прохождения теста. Каждая попытка включает в себя 10 тестовых заданий. На одну попытку даётся 20 минут. После завершения попытки задания автоматически меняются. В зачёт идёт лучшая попытка из 3-х возможных. Максимальный балл -10, минимальный - 6 баллов.	зачет
2	7	Текущий контроль	Задание 2. Контрольная работа по "Статистике"	2	5	Работа выполняется на портале "Электронный ЮУрГУ 2.0". Проверка работ студентов осуществляется также через портал "Электронный ЮУрГУ 2.0" каждую неделю. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Максимальная оценка за выполненную работу - 10 баллов. 9-10 баллов - продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной	зачет

					ситуации в задаче или с незначительными ошибками); 7-8 баллов - грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно; 5-6 баллов - обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно; 3-4 - обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют. 1-2 балла - задание не выполнено. 0 баллов - студент не выполнил задание	
3	7	Текущий контроль	Коллоквиум	2	5 баллов: студент демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения, приводит примеры не только из рекомендуемой литературы, но и самостоятельно составленные, демонстрирует способности анализа и высокий уровень самостоятельности. 4 балла: студент демонстрирует полное понимание материала, дает верные определения основных понятий, корректно использует терминологический аппарат, может обосновать свои суждения, приводит примеры и демонстрирует высокий уровень самостоятельности, устанавливает причинно-следственные связи обсуждаемых проблем. 3 балла: студент слабо ориентируется в материале, допускает ошибки и неточности в определении основных понятий, преимущественно корректно использует терминологический аппарат, недостаточно доказательно и полно обосновывает свои суждения, с затруднением приводит свои примеры. 3 балла: студент плохо ориентируется в материале, допускает ошибки и	зачет

					неточности в определении основных понятий, некорректно использует терминологический аппарат, не приводит примеры к своим суждениям, даже с наводящими преподавателем вопросами. 2 балла: студент не ориентируется в материале, не знает определения основных понятий, некорректно использует терминологический аппарат, не приводит примеры к своим суждениям. 1 балл: студент не смог ответить ни на один вопрос. 0 баллов: студент не присутствует на занятии.	
4	7	Текущий контроль	Устный опрос 1.	2	Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях. Критерии оценивания: 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. 5 баллов: студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. 4 балла: студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. 3 балла: студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. 2 балла: студент обнаруживает незнание большей части соответствующего	зачет

						вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. 1 балл: студент обнаруживает незнание соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно излагает материал. 0 баллов: студент отсутствует на занятии	
5	7	Промежуточная аттестация	Компьютерное тестирование	-	30	Тестовые задания (ТЗ) размещены в системе "MOODLE". Студенту даётся 3 попытки для прохождения теста. Каждая попытка включает в себя 30 тестовых заданий. На одну попытку даётся 30 минут. После завершения попытки задания автоматически меняются. В зачёт идёт лучшая попытка из 3-х возможных. Максимальный балл -30, минимальный - 18. 28-30-"5" 23-27 - "4" 18-22 - "3" 1-17 - "2"	зачет
6	7	Текущий контроль	Выполнение исследовательских и творческих заданий	2	10	ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ состоят из двух заданий: составление аннотации к статье и защиты авторского проекта. 9-10 баллов: выставляется студенту, если демонстрируются: умения использовать системный и ситуативный подходы, представить аргументированное рассуждение по проблеме, владеет средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникативными технологиями, действиями реализации ИКТ, умеет анализировать результаты исследования, аналитически и графически их представить; 7-8 баллов: выставляется студенту, если демонстрируются: умения использовать системный и ситуативный подходы, представить определённые аргументы рассуждения по проблеме, имеется не более 3 замечаний или неточностей. 5-6 баллов: выставляется студенту, если демонстрируются: умения представить определённые аргументы и рассуждения по проблеме, получить и обработать полученные результаты, имеется более 3 замечаний или неточностей. 3-4 баллов: выставляется студенту, если демонстрируются: разрозненные аргументы по проблеме или аргументы частично отсутствуют, программа	зачет

					действий содержит серьезные ошибки или исследование проблемы не закончено. 1-2 баллов: выставляется студенту, если не демонстрируются аргументы по проблеме или аргументы отсутствуют, программа действий содержит серьезные ошибки. 0 баллов: студент не присутствует на занятии.	
7	7	Текущий контроль	Конспектирование	1	5 баллов: выставляется студенту, если демонстрируются полнота использования учебного материала, логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении. 4 балла: выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), отсутствие связанных предложений, только опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, самостоятельность при составлении. 3 балла: выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), опорные сигналы – слова, словосочетания, символы., прослеживается несамостоятельность при составлении. 2 балла: выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями, отсутствует наглядность (наличие	зачет

					рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, допущены ошибки терминологические и орфографические, отсутствуют опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, несамостоятельность при составлении; 1 балл: выставляется студенту, если отсутствует демонстрация учебного материала, отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями, отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.); конспект не аккуратно выполнен, допущены ошибки терминологические и орфографические, отсутствуют опорные сигналы – слова, словосочетания, символы, несамостоятельность при составлении; 0 баллов: студент отсутствует на занятии	
--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет не является обязательным. Итоговый рейтинг обучающегося может формироваться на основании только текущего контроля, путем сложения рейтинга за полученные оценки за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Студент вправе прийти на зачет для улучшения своего рейтинга. В этом случае оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине производится на основании рейтинга, который рассчитывается как сумма рейтинга за текущий контроль, умноженного на 0,6 и рейтинга, полученного на тестировании (промежуточная аттестация), умноженного на 0,4. Преподаватель проводит мероприятие промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования. Преподаватель открывает доступ к тесту, озвучивая это обучающимся. Итоговый тест содержит 30 вопросов по всем темам курса. Время тестирования - 30 минут. Максимальная оценка за тест - 30 баллов. Тест считается успешно пройденным, если не менее 60% правильных ответов (не менее 18 баллов). Обучающиеся решают тест. По истечении времени тестирования преподаватель озвучивает результаты.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ						
		1	2	3	4	5	6	7
УК-1	Знает: статистические методы анализа данных, особенности хранения и компьютерной обработки информации	+		+	+	+	+	+
УК-1	Умеет: осуществлять критический анализ, систематизацию и обобщение научной информации, планировать, разрабатывать и реализовывать		+		+		+	+

	программы научного исследования								
УК-1	Имеет практический опыт: осуществлять научное исследование в сфере профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-2	Знает: основные методы и методики количественного и качественного анализа данных в сфере физической культуры и спорта	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-2	Умеет: решать теоретические и практические задачи в сфере профессиональной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: выбора оптимальных методов исследований, систематизации и обобщения информации в сфере физической культуры и спорта	+	+	+	+	+	+	+	+

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. Основы организационно-методической деятельности в физической культуре и спорте. Статистика: учебное пособие / И.В. Изаровская. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 40 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Основы организационно-методической деятельности в физической культуре и спорте. Статистика: учебное пособие / И.В. Изаровская. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 40 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Пухаренко, Ю. В. Статистическая обработка результатов измерений / Ю. В. Пухаренко, В. А. Норин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. https://e.lanbook.com/book/224678
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Нахратова, Г. В. Статистическая обработка результатов измерений : практикум / Г. В. Нахратова. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 34 с. https://e.lanbook.com/book/140281
3	Основная литература	Электронно-библиотечная система	Статистическая обработка результатов измерений : методические указания / составитель И. А. Гришанова. — Казань : КНИТУ, 2017. — 44 с.

	издательства Лань	https://e.lanbook.com/book/138456
--	-------------------	---

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. ABBYY-FineReader 8(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
2. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Экзамен	202 (6)	Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП
Практические занятия и семинары	203 (6)	Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП
Пересдача	202 (6)	Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран
Самостоятельная работа студента	203 (6)	Автоматизированное рабочее место: монитор, системный блок, колонки, мышь, клавиатура, сетевой фильтр. Зал с выходом в Интернет
Лекции	202 (6)	Компьютерная техника: монитор, системный блок, проектор потолочного крепления, колонки, экран настенный с электроприводом, мышь, микрофон, клавиатура, пульт, ИБП