Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2022 12:24:18
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f62698c9d813e5

МИНИСТЕРСТВО ПРОВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КАФЕДРА «ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

«***УТВЕРЖДАЮ***»
Зав.каф.: М.А.Джамалдинова
_____
Протокол №1 от 29.08.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. О.02.03. БИЗНЕС-АНАЛИТИКА И BIG DATA

44.04.04. Профессиональное обучение (по отраслям)

магистерская программа «Технологическое предпринимательство»

Уровень образования: магистратура

Форма обучения: очная/заочная

2021 год приема

Грозный, 2021

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Целью дисциплины является изучение методов количественного выражения взаимосвязей экономических процессов и явлений; освоение методов анализа информации и прогнозирования развития бизнес-процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.02.03 «Бизнес-аналитика И BIG DATA» относится к обязательным дисциплинам модуля «Профильный модуль» образовательной программы 44.04.04. Профессиональное образование, магистерская программа «Технологическое предпринимательство», 2021 год набора.

Данная дисциплина изучается в 1 семестре.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Показатели достижения компетенции**
ПК-3. Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.	ПК-3.1. Грамотно использует информацию о: возможностях типовой ИС; предметной области автоматизации; инструментах и методах моделирования бизнес-процессов; основах управления организационными изменениями; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основах конфликтологии; архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем; основах современных операционных систем; основах современных систем управления базами данных; устройстве и функционировании современных ИС; современных стандартах информационного взаимодействия систем; программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организаций; современных подходах и стандартах автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); основах теории систем и системного анализа; методиках описания и моделирования бизнес- процессов, средствах моделирования бизнес-процессов; системах классификации и кодирования информации, в том числе присвоении кодов документам и элементам справочников; отраслевой нормативной технической документации; источниках информации, необходимой для профессиональной деятельности; современном отечественном и зарубежном опыте в профессиональной деятельности; формировании и механизмах рыночных процессов организации; основах управления торговлей, поставками и запасами; основах организации производства; основах управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); основах теории управления; современных инструментах и методах управления организацией, в том числе методах планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; методологиях ведения документооборота в организациях; инструментах и	**Знает:** инновационные возможности развития бизнес – процессов предприятий и организаций корпоративного, банковского и государственного секторов экономики на разных стадиях жизненного цикла **Умеет:** разрабатывать и обосновывать стратегии управления человеческими ресурсами предприятий; планировать 5 и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию **Владеет** типовыми средствами разработки интеллектуальных систем и методологией создания ИТ – сервисов, основанных на анализе экономических и финансовых данных и машинном обучении

	методах определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций; основах организационной диагностики; основах реинжиниринга бизнес-процессов организации; технологиях подготовки и проведения презентаций. ПК-3.2. Проводит анкетирование, интервьюирование; анализирует исходную документацию; проводит презентации; анализирует функциональные разрывы. ПК-3.3. Собирает исходные данные у заказчика; разрабатывает модели бизнес-процессов; согласует с заказчиком модели бизнес-процессов; утверждает у заказчика модели бизнес-процессов; анализирует функциональные разрывы и корректирует на этой основе существующие модели бизнес-процессов; согласует с заказчиком предлагаемые изменения; утверждает у заказчика предлагаемые изменения.	
ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК-5.1. Разрабатывает способы и методы организации мониторинговых исследований, типологию мониторингов, методологический инструментарий мониторинга; технологию диагностирования образовательных результатов, принципы диагностирования; механизмы выявления индивидуальных особенностей,перспектив развития личности обучающегося, способы преодоления затруднений в обучении. ОПК-5.2. Готов применять программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программыобучающимися ОПК-5.3. Оценивает эффективностьпроведения педагогического мониторинга освоения обучающимися образовательной программы уровня обучения; навыками разработки программ целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся; использует современные способы диагностики и мониторинга с учетом применения	**Знает:** инновационные возможности развития бизнес – процессов предприятий и организаций корпоративного, банковского и государственного секторов экономики на разных стадиях жизненного цикла **Умеет:** разрабатывать и обосновывать стратегии управления человеческими ресурсами предприятий; планировать 5 и осуществлять мероприятия, направленные на ее реализацию **Владеет** типовыми средствами разработки интеллектуальных систем и методологией создания ИТ – сервисов, основанных на анализе экономических и финансовых данных и машинном обучении

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 З.Е. (108 академических часа)

	Кол-во академических часов
4.1. Объем контактной работы обучающихся	**108/3**
4.1.1. аудиторная работа	
В том числе:	
Лекции	11/0,3
Практические занятия, семинары, в том числе практическая подготовка	22/0,61
4.1.2. внеаудиторная работа	
В том числе:	
индивидуальная работа обучающихся с преподавателем	
курсовое проектирование/работа	
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	
4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся	75/2,08
в том числе часов, выделенных на подготовку к зачету	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование темы дисциплины	Общая трудоемкость в академ. часах	Трудоемкость по видам учебных занятий (в академ.часах)			
			Лекции	ЛАБ (пр.подгот)	Пр/пр.подгот	СР
1	Раздел 1. Бизнес-аналитика и управленческий анализ	24/0,66	2/0,05	X	4/0,11	18/0,5
2	Раздел 2. Моделирование и оптимизация бизнес - процессов	28/0,77	3/0,08	X	6/0,16	19/0,52
3	Раздел 3. ИТ- инновации в бизнесе	28/0,77	3/0,08	X	6/0,16	19/0,52
4	Раздел 4. Проект по модулю Бизнес-аналитика и управленческий анализ	28/0,77	3/0,08	X	6/0,16	19/0,52
	Курсовое проектирование/работа	X	X	X	X	X
	Подготовка к экзамену/зачету	X	X	X	X	X
	ИТОГО	**108/3**	**11/0,3**	**X**	**22/0,55**	**75/2,08**

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1 семестр		

1.	Раздел 1. Бизнес-аналитика и управленческий анализ	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания. Написание научной статьи по теме.
2.	Раздел 2. Моделирование и оптимизация бизнес - процессов	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания. Написание научной статьи по теме.
3.	Раздел 3. ИТ-инновации в бизнесе	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания. Написание научной статьи по теме.
4.	Раздел 4. Проект по модулю Бизнес-аналитика и управленческий анализ	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания. Написание научной статьи по теме.

7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

№	Название темы (раздела) дисциплины	Средства текущего контроля	Перечень компе тенций
1 семестр			
1	Раздел 1. Бизнес-аналитика и управленческий анализ	Устный опрос по теме. Проверка реферата/доклада по теме. Выполнение теста по теме.	ПК-3/ ОПК-5
2	Раздел 2. Моделирование и оптимизация бизнес - процессов	Устный опрос по теме. Проверка реферата/доклада по теме. Выполнение теста по теме.	
3	Раздел 3. ИТ- инновации в бизнесе	Устный опрос по теме. Проверка реферата/доклада по теме. Выполнение теста по теме.	
4	Раздел 4. Проект по модулю Бизнес-аналитика и управленческий анализ	Устный опрос по теме. Проверка реферата/доклада по теме. Выполнение проекта по теме.	

Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости

Примерный список вопросов для коллоквиума по разделу №1

1. Определение и сущность аналитики
2. Место бизнес-аналитики в системе управления предприятием
3. Информационные системы и современный бизнес-анализ

4. Основные функции бизнес-аналитика
5. Компетенции бизнес-аналитика
6. Роли бизнес-аналитика
7. Функции бизнес-аналитика IT организации
8. Функции бизнес-аналитика предприятия
9. Назначение систем бизнес-аналитики
10. Преимущества, достигаемые за счет использования бизнес-аналитики

Примерный список вопросов для коллоквиума по разделу №2

1. Что из себя представляют следующие типовые блоки системы бизнес-аналитики
2. Хранение данных
3. Интеграция данных
4. Анализ данных
5. Панели и карты
6. BI-инфраструктура
7. Управление метаданными
8. Разработка
9. Взаимодействие
10. Отчетность
11. Запросы информации

Примерный список вопросов для коллоквиума по разделу №3

1. Представление отчетности
2. Произвольные запросы
3. Интеграция с различными приложениями
4. Возможности поиска
5. Мобильные возможности
6. Оперативная аналитическая обработка данных
7. Интерактивная визуализация
8. Предикативное моделирование
9. Карты показателей
10. Перспективное моделирование, симуляторы и оптимизация

Примерный список вопросов для коллоквиума по разделу №4

1. Подготовить презентацию по теме: "Классификация современных систем бизнес-аналитики" Раскрыть следующие вопросы:
2. корпоративные BI-наборы
3. BI-платформы
4. инструменты генерации запросов и отчетов
5. OLAP 5. BI-приложения
6. разведка данных
7. Пакеты статистического анализа
8. Пакеты для нейронных сетей
9. Средства нечеткой логики

Критерии оценки на один вопрос коллоквиумов 1-4

Сумма баллов	**Условие получения баллов**
5	Ответ на поставленный вопрос правильный, полный (исчерпывающий), в приведенных объяснениях не содержатся биологические ошибки.
4	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, но в некоторых объяснениях допущены неточности.
3	Ответ на поставленный вопрос правильный, в приведенных объяснениях имеют место неточности.
2	Ответ на поставленный вопрос неполный, в приведенных объяснениях имеют место ошибки.
1	Ответ на поставленный вопрос неполный, в приведенных объяснениях имеют место существенные ошибки и неоднозначности.
0	Ответ на поставленный вопрос не содержит правильных положений, в объяснениях имеют место существенные ошибки. Ответ отсутствует.

Максимально возможная сумма баллов, выставляемая при оценке одного коллоквиума (сумма баллов за каждый показатель) – **10 баллов.**

7.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине Б1.О.02.03. «Бизнес-аналитика и BIG DATA» проводится в 1 семестре. Зачет проводится в устной форме в 1 семестре.

Примерный перечень контрольных теоретических вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (1 семестр)

1. Определение и сущность аналитики
2. Место бизнес-аналитики в системе управления предприятием
3. Информационные системы и современный бизнес-анализ

4. Основные функции бизнес-аналитика
5. Компетенции бизнес-аналитика
6. Роли бизнес-аналитика
7. Функции бизнес-аналитика IT организации
8. Функции бизнес-аналитика предприятия
9. Назначение систем бизнес-аналитики
10. Преимущества, достигаемые за счет использования бизнес-аналитики
11. Что из себя представляют следующие типовые блоки системы бизнес-аналитики
12. Хранение данных
13. Интеграция данных
14. Анализ данных
15. Панели и карты
16. BI-инфраструктура
17. Управление метаданными
18. Разработка
19. Взаимодействие
20. Отчетность
21. Запросы информации
22. Представление отчетности
23. Произвольные запросы
24. Интеграция с различными приложениями
25. Возможности поиска
26. Мобильные возможности
27. Оперативная аналитическая обработка данных
28. Интерактивная визуализация
29. Предикативное моделирование
30. Карты показателей
31. Перспективное моделирование, симуляторы и оптимизация
32. Подготовить презентацию по теме: "Классификация современных систем бизнес-аналитики" Раскрыть следующие вопросы:
33. корпоративные BI-наборы
34. BI-платформы
35. инструменты генерации запросов и отчетов
36. OLAP 5. BI-приложения
37. разведка данных

38. Пакеты статистического анализа

39. Пакеты для нейронных сетей

40. Средства нечеткой логики

Критерии оценивания ответа на один вопрос

Сумма баллов	Условие получения баллов
10	Ответ на поставленный вопрос правильный, полный (исчерпывающий) с пояснениями и примерами.
8	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, формулировки приведены верно, но не приведены пояснения и (или) примеры.
6	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, в формулировках имеют место неточности, не приведены пояснения и (или) примеры.
4	Ответ на поставленный вопрос не полный, в формулировках имеют место ошибки.
2	Ответ на поставленный вопрос не полный, в формулировках имеют место существенные ошибки и неоднозначность.
0	Ответ на поставленный вопрос не содержит правильных положений, в формулировках имеют место существенные ошибки. Ответ отсутствует.

Уровни сформированности компетенций по дисциплине

Пороговый	**Базовый**	**Повышенный**
Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок; знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний; способен их интерпретировать, но не способен использовать; знает только основной материал, без усвоения деталей, особенностей; дана только часть ответа на вопрос	Знает термины, определения, основные закономерности, соотношения и принципы построения знаний, способен их интерпретировать и использовать; знает материал в запланированном объеме; ответ достаточно полный, но не отражены некоторые аспекты	Знает и понимает термины и определения, может сформулировать их самостоятельно; знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их интерпретировать и использовать; обладает твердым и полным знанием материала, владеет дополнительными знаниями; дает полный, развернутый ответ.
Умеет выполнять практические задания, но не всех типов; испытывает затруднения при анализе теоретического материала, в применении теории при выполнении заданий; поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно; допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения; испытывает затруднения с выводами.	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой; правильно применяет полученные знания при анализе теоретического материала, при выполнении заданий, грамотно обосновывает ход выполнения задания; поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны; допускает отдельные ошибки при выполнении заданий,	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности; самостоятельно анализирует теоретический материал, умеет применять теоретическую базу при выполнении практических заданий, предлагает собственный метод решения; грамотно обосновывает ход выполнения задания; поясняющие рисунки и схемы верны, аккуратно оформлены; не допускает ошибок при выполнении заданий,

	не нарушающие логику решения; делает выводы по результатам решения.	правильно обосновывает принятое решение; самостоятельно анализирует задание и решение.
Не владеет методикой выполнения стандартных заданий; испытывает трудности при выполнении стандартных заданий; выполняет трудовые действия медленно, с отставанием от установленного графика/норматива; выполняет трудовые действия с недостаточным качеством; выполняет трудовые действия, оценивает факты и собственные трудовые действия только с помощью наставника.	Владеет методикой выполнения стандартных заданий; выполнение нестандартных задание вызывает затруднения; выполняет трудовые действия, все поставленные задачи; выполняет трудовые действия качественно; самостоятельно выполняет и оценивает трудовые действия с консультацией у наставника.	Владеет методикой выполнения стандартных заданий; использует полученные навыки при выполнении сложных, нестандартных заданий; выполняет трудовые действия быстро, выполняет все задания; выполняет трудовые действия качественно даже при выполнении сложных заданий; выполняет и оценивает трудовые действия самостоятельно, без посторонней помощи.

Критерии и шкала оценивания сформированности компетенций				
Код и наименование компетенции Код и наименование индикатора достижения компетенции	**«Отлично»**	**«Хорошо»**	**«Удовлетворительно»**	**Неудовлетворительно**
ПК-3. Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область. ПК-3.1. Грамотно использует информацию о: возможностях типовой ИС; предметной области автоматизации; инструментах и методах моделирования бизнес-процессов; основах управления организационными изменениями; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основах конфликтологии; архитектуре, устройстве и функционировании вычислительных систем; основах современных операционных систем; основах современных систем управления базами данных; устройстве и функционировании современных ИС; современных стандартах информационного взаимодействия	Знает: - в полном объеме современные источники информации по дисциплине Умеет: - свободно может сопоставлять источники информации по дисциплине с целью выявления достоверных	Знает: - современные источники информации по дисциплине Умеет: - сопоставлять источники информации по дисциплине с целью выявления достоверных суждений,	Знает: - в основном современные источники информации по дисциплине Умеет: - в основном сопоставлять источники информации по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, в целом формирует собственное суждение и	Не знает: - современные источники информации по дисциплине Не умеет: сопоставлять источники информации по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, формирует собственное суждение и оценку

систем; программных средствах и платформах инфраструктуры информационных технологий организаций; современных подходах и стандартах автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP, ITIL, ITSM); основах теории систем и системного анализа; методиках описания и моделирования бизнес-процессов, средствах моделирования бизнес-процессов; системах классификации и кодирования информации, в том числе присвоении кодов документам и элементам справочников; отраслевой нормативной технической документации; источниках информации, необходимой для профессиональной деятельности; современном отечественном и зарубежном опыте в профессиональной деятельности; формировании и механизмах рыночных процессов организации; основах управления торговлей, поставками и запасами; основах организации производства; основах управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); основах теории управления; современных инструментах и методах управления организацией, в том числе методах планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; методологиях ведения документооборота в организациях; инструментах и методах определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций; основах организационной диагностики; основах реинжиниринга бизнес-процессов организации; технологиях подготовки и проведения презентаций. ПК-3.2. Проводит анкетирование, интервьюирование; анализирует исходную документацию; проводит презентации; анализирует функциональные разрывы. ПК-3.3. Собирает исходные данные у заказчика; разрабатывает модели бизнес-процессов; согласует с заказчиком модели бизнес-процессов; утверждает у заказчика модели бизнес-	суждений, - свободно формирует собственное суждение и оценку информацию Владеет: -свободно владеет навыками поиска информации	формирует собственное суждение и оценку информации Владеет: навыками поиска информации	оценку информацию Владеет: в основном навыками поиска информации	информацию Не владеет: навыками поиска информации

процессов; анализирует функциональные разрывы и корректирует на этой основе существующие модели бизнес-процессов; согласует с заказчиком предлагаемые изменения; утверждает у заказчика предлагаемые изменения.				
ОПК-5. Способен разрабатывать программымониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программыпреодоления трудностей в обучении ОПК-5.1. Разрабатывает способы и методы организации мониторинговых исследований, типологию мониторингов, методологический инструментарий мониторинга; технологию диагностирования образовательных результатов, принципы диагностирования; механизмы выявления индивидуальных особенностей,перспектив развития личности обучающегося, способы преодоления затруднений в обучении. ОПК-5.2. Готов применять программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися ОПК-5.3. Оценивает эффективность проведения педагогического мониторинга освоения обучающимися образовательной программы уровня обучения; навыками разработки программ целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся; использует современные способы диагностики и мониторинга с учетом применения	Знает: - в полном объеме современные источники информации по дисциплине Умеет: - свободно может со поставлять источники информации по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, - свободно формирует собственное суждение и оценку информацию Владеет: -свободно владеет навыками поиска ин-формации	Знает: - современные источники информации по дисциплине Умеет: - сопоставлять источники информации по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, формирует собственное суждение и оценку информации Владеет: навыками поиска ин-формации	Знает: - в основном современные источники информации по дисциплине Умеет: - в основном сопоставлять источники информации по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, в целом формирует собственное суждение и оценку информацию Владеет: в основном навыками поиска информации	Не знает: - современные источники информации по дисциплине Не умеет: сопоставлять источники информации по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, формирует собственное суждение и оценку информацию Не владеет: навыками поиска информации

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Перечень основной литературы

Виды литературы	**Автор, название литературы, город, издательство, год**	**Количество часов, обеспеченных указанной литературой** **Ауд./Самост.**	**Количество обучающихся**	**Количество экземпляровв библиотеке университета**	**Режим доступа ЭБС/ электронный носитель (CD,DVD)**	**Обеспеченность обучающихся литературой, (5гр./4гр.)х100%)**
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература	*Григорьев, М. В.* Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / М. В. Григорьев, И. И. Григорьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01305-4. — Текст : электронный		15		ЭБС Юрайт URL: https://urait.ru/bcode/470711	100%
	Билл Фрэнкс Революция в аналитике: Как в эпоху Big Data улучшить ваш бизнес с помощью операционной аналитики / Билл Фрэнкс. — Москва : Альпина Паблишер, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-9614-5302-7. — Текст : электронный //		15		ЭБС IPR BOOKS URL: http://www.iprbookshop.ru/93032	100%
	Рындина, С. В. Цифровая трансформация бизнеса: использование аналитики на основе больших данных : учебное пособие / С. В. Рындина. — Пенза : ПГУ, 2019. — 182 с. — ISBN 978-5-907262-04-1. — Текст : электронный //		15		ЭБС Лань URL: https://e.lanbook.com/book/162301	100%
Дополнительная литература	Билл Фрэнкс Революция в аналитике: Как в эпоху Big Data улучшить ваш бизнес с помощью операционной аналитики / Билл Фрэнкс. — Москва : Альпина Паблишер, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-9614-5302-7. — Текст : электронный //		15		ЭБС IPR BOOKS URL: http://www.iprbookshop.ru/93032	100%
	Воронова Л.И. Big Data. Методы и средства анализа : учебное пособие / Воронова Л.И., Воронов В.И.. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 33 с. — Текст : электронный //		15		ЭБС IPR BOOKS URL: http://www.iprbookshop.ru/61463	25%
	Соловьева С.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Инструментарий бизнес-		15		ЭБС IPR BOOKS URL: http://www.iprbookshop.ru/79292	50%

Экономика: практикум / [Соловьева Г.В., Александровская Ю.П., Ахмедулаева Е.В., и др.]; [отв. ред. Ширяев А.В.]. — [Ставрополь]: [Ставропольский государственный аграрный университет], 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-7882-2217-2. — Режим доступа: [illegible]					

8.2. Перечень Интернет-ресурсов необходимых для освоения дисциплины

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks (www.iprbookshop.ru)
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru/)
3. Электронно-библиотечная система«Лань» (https://e.lanbook.com/)
4. МЭБ (Межвузовская электронная библиотека) НГПУ. (https://icdlib.nspu.ru/)
5. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU (https://www.elibrary.ru/)
6. СПС «Консультант Плюс» (http://www.consultant.ru/)
7. Научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки. Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ - неограниченный доступ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для самостоятельной работы обучающихся;
2. Интерактивная доска, проектор, компьютер с выходом в Интернет.

Автор (ы) рабочей программы дисциплины (модуля):

Зав.каф.ОТД, доцент _____ М.А.Джамалдинова

Ст. преподаватель _____ М.Х.Вахабова

СОГЛАСОВАНО:

Директор библиотеки _____ Т.А.Арсагериева