

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.11.2023 10:51:21
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Информационно-аналитический менеджмент рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Производственного и финансового менеджмента**
Учебный план vm380402_23_VCIP23.plx
Направление подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ
Квалификация **Магистр**
Форма обучения **очно-заочная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 34,35
самостоятельная работа 46,65
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иные виды контактной работы	2,35	2,35	2,35	2,35
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	34,35	34,35	34,35	34,35
Контактная работа	34,35	34,35	34,35	34,35
Сам. работа	46,65	46,65	46,65	46,65
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Москва 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	ознакомление обучающихся с современными тенденциями информационно-аналитической деятельности в управлении, создание у будущих магистров-менеджеров целостного представления о техниках информационно-аналитического менеджмента, в том числе методах сбора, обработки, анализа и интерпретации управленческой информации для совершенствования организации процессов разработки, принятия и реализации управленческих решений.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Оценка бизнеса в МСК
2.1.2	Управление финансовыми технологиями в цифровой экономике
2.1.3	Корпоративные финансы в цифровой экономике
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.4	Интернет-маркетинг и бизнес-коммуникации
2.2.5	Информационные системы финансово-экономического анализа на предприятии МСК

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:

Уровень 1	УК-1.3. Знает методологию научного анализа и синтеза для решения проблемных ситуаций и проектирует процессы по их устранению;
Уровень 2	Знает теорию и методы научного познания и синтеза реализации проблемных ситуаций и процессы по их устранению

Уметь:

Уровень 1	УК-1.5. Умеет использовать методологию научных исследований в решении профессиональных задач
Уровень 2	Умеет применять теоретические принципы и использовать методы научных исследований в решении проблемных задач

Владеть:

Уровень 1	УК-1.7. Владеет навыками научного поиска и практикой работы с информационной базой, необходимой для решения проблемных ситуаций, и проектирует процессы по их устранению
Уровень 2	Владеет: практическими методами и принципами научного поиска, применения информационных технологий для решения проблемных ситуаций и формирования процессов по их устранению

ПК-11.2: Способен к разработке методик, алгоритмов и функциональных заданий для формирования и эксплуатации информационно-аналитических систем и формирования баз данных

Знать:

Уровень 1	ПК-11.2.3 Знает: принципы и методы управления информационными данными с использованием информационных интеллектуальных технологий
Уровень 2	Знает: теорию и методологию управления информационными потоками с использованием компьютерных и интеллектуальных технологий

Уметь:

Уровень 1	ПК-11.2.4 Умеет: применять технологии информационного анализа с использованием информационных систем
Уровень 2	Умеет: использовать принципы и цифровые технологии информационного анализа с применением информационных систем

Владеть:

Уровень 1	ПК-11.2.7 Владеет: способностью разработки и совершенствования методик и алгоритмов, определяющих логику функционирования информационно-аналитических систем и баз данных
Уровень 2	Владеет: практическими навыками разработки алгоритмов определяющих последовательность

функционирования информационно-аналитических систем и массивов данных	
ПК-12: Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	
Знать:	
Уровень 1	ПК-12.1 Знает: место и роль общих вопросов науки в научных исследованиях
Уровень 2	Знает: теорию, методологию и модели поведения, обучения и рассуждения в когнитивных науках.
Уметь:	
Уровень 1	ПК-12.2. Умеет: эффективно использовать на практике теоретические компоненты науки: понятия, суждения, умозаключения, законы;
Уровень 2	Умеет: формировать и проектировать модели и проектировать эксперимент на основе компьютерных технологий
Владеть:	
Уровень 1	ПК-12.3. Владеет: навыками самостоятельной работы в лаборатории на современной вычислительной технике;
Уровень 2	Владеет: практическими приемами и методами обработки результатов компьютерного моделирования

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Теоретико-методологические основы информационно-аналитического менеджмента, в том числе основы теорий интеллектуального капитала, управления знаниями
3.1.2	Понятие информационно-аналитической системы, классификации информационно-аналитических систем.
3.1.3	Задачи и уровни архитектуры информационно-аналитических систем.
3.1.4	Инструменты построения уровней информационно-аналитической системы.
3.1.5	Методы управления базами данных, в том числе особенности работы с хранилищами данных, извлечения, преобразования и загрузки данных, сбора данных.
3.1.6	Методы обнаружения не известных ранее знаний.
3.1.7	Интерпретативные парадигмы понимания и объяснения результатов анализа.
3.2	Уметь:
3.2.1	Применять системный подход к управлению знаниями
3.2.2	Осуществлять модификацию и преобразование данных.
3.2.3	Проводить систематизацию, статистическую обработку структурированных и неструктурированных данных в области менеджмента с использованием современных компьютерных программ.
3.2.4	Осуществлять контроль данных организации.
3.2.5	Применять методы описательной статистики.
3.3	Владеть:
3.3.1	Организации и проведения анализа двумерных связей.
3.3.2	Организации и проведения дисперсионного анализа управленческой информации.
3.3.3	Организации и проведения корреляционного анализа.
3.3.4	Организации и проведения регрессионного анализа.
3.3.5	Организации и проведения факторного анализа.
3.3.6	Организации и проведения дискриминантного анализа.
3.3.7	Аналитической техники CHAID.
3.3.8	Интерпретации данных анализа управленческой информации. Визуализации результатов анализа.
3.3.9	Использования интерпретаций в управленческой деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Информационно-аналитический менеджмент						
1.1	Тема 1. Методология информационно-аналитической деятельности. Информационно-аналитические системы в управлении /Лек/	3	2	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

1.2	Тема 1. Методология информационно-аналитической деятельности. Информационно-аналитические системы в управлении /Пр/	3	2	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.3	Тема 1. Методология информационно-аналитической деятельности. Информационно-аналитические системы в управлении /Ср/	3	6	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.4	Тема 2. Архитектура информационно-аналитических систем в управлении /Лек/	3	2	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.5	Тема 2. Архитектура информационно-аналитических систем в управлении /Пр/	3	2	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.6	Тема 2. Архитектура информационно-аналитических систем в управлении /Ср/	3	7	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.7	Тема 3. Информационная поддержка разработки и принятия управленческих решений. Автоматизация бизнес-процессов. Управление коммуникациями /Лек/	3	3	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.8	Тема 3. Информационная поддержка разработки и принятия управленческих решений. Автоматизация бизнес-процессов. Управление коммуникациями /Пр/	3	2	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.9	Тема 3. Информационная поддержка разработки и принятия управленческих решений. Автоматизация бизнес-процессов. Управление коммуникациями /Ср/	3	8	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.10	Тема 4. Управление данными. Обработка данных /Лек/	3	3	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.11	Тема 4. Управление данными. Обработка данных /Пр/	3	3	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.12	Тема 4. Управление данными. Обработка данных /Ср/	3	7	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.13	Тема 5. Технологии анализа данных /Лек/	3	3	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.14	Тема 5. Технологии анализа данных /Пр/	3	3	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	2	Лекция с разбором конкретных ситуаций.
1.15	Тема 5. Технологии анализа данных /Ср/	3	8	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

1.16	Тема 6. Системы искусственного интеллекта /Лек/	3	3	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.17	Тема 6. Системы искусственного интеллекта /Пр/	3	4	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.18	Тема 6. Системы искусственного интеллекта /Ср/	3	10,65	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.19	Иные виды контактной работы /ИВКР/	3	2,35	ПК-11.2 УК-1 ПК-12	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ –ЭКЗАМЕН

1. Задачи информационно-аналитической системы.
2. Уровни архитектуры информационно-аналитических систем. Инструменты построения уровней информационно-аналитической системы. Источники и базы данных.
3. Транзакционные источники. Инструменты извлечения данных из транзакционных источников.
4. Складирование данных.
5. Построение витрин данных (data marts).
6. Процессный подход к управлению организацией.
7. Стандартизация управленческих действий.
8. ВРМ-решения.
9. Моделирование бизнес-процессов.
10. Системы управления бизнес-процессами.
11. Этапы автоматизации бизнес-процесса.
12. Формализация условий неопределенности данных.
13. Нечетко-статистическое управление. Метод Такаги-Сукено.
14. Понятие управления данными (data management): интерпретация, операционализация.
15. Управление базами данных. Работа с хранилищами данных. Извлечение, преобразование и загрузка данных. Сбор данных. Обеспечение качества данных. Организация защиты и шифрования данных. Управление метаданными (репозиториями данных).
16. Модификация и преобразование данных.
17. Систематизация, статистическая обработка структурированных и неструктурированных данных в области менеджмента с использованием современных компьютерных программ.
18. Контроль данных организации.
19. Методы описательной статистики.
20. Анализ двумерных связей.
21. Дисперсионный анализ.
22. Корреляционный анализ.
23. Регрессионный анализ.
24. Факторный анализ.
25. Дискриминантный анализ.
26. Аналитическая техника CHAID.
27. Data mining: методы обнаружения не известных ранее знаний.
28. Интерпретативные парадигмы понимания и объяснения результатов анализа.
29. Понятие интерпретации данных. Семантическая интерпретация. Технологии визуализации результатов анализа.
30. Использование интерпретаций в управленческой деятельности.

Задания для текущего контроля представлены в Приложении 1.

5.2. Темы письменных работ

К письменным работам по дисциплине «Информационно-аналитический менеджмент» относятся доклад, тесты, реферат, эссе, кейс-метод.

Тематика рефератов

1. Применение теории систем Толкотта Парсонса в информационно-аналитическом обеспечении управленческой деятельности.
2. Концепция Knowledge Management: эволюция представлений об управлении знаниями.

3. Традиционное информационно-аналитическое обеспечение управленческой деятельности в доцифровую эпоху: обзор практик.
4. Business Intelligence как технология совершенствования процесса разработки управленческих решений.
5. Обзор витрин данных: классификация, описание, применимость в управлении.
6. Использование алгоритма Такаги-Сукено при управлении в условиях высокой неопределенности.
7. Моделирование бизнес-процесса организации: обзор известных практик.

Тематика докладов по дисциплине «Информационно-аналитический менеджмент»

1. Стандартизация управленческих действий.
2. ВРМ-решения.
3. Моделирование бизнес-процессов.
4. Системы управления бизнес-процессами.
5. Этапы автоматизации бизнес-процесса.
6. Формализация условий неопределенности данных.
7. Нечетко-статистическое управление. Метод Такаги-Сукено.
8. Понятие управления данными (data management): интернета

Тематика эссе по дисциплине «Информационно-аналитический менеджмент»

1. Транзакционные источники. Инструменты извлечения данных из транзакционных источников.
2. Складирование данных.
3. Построение витрин данных (data marts).
4. Процессный подход к управлению организацией.
5. Стандартизация управленческих действий.
6. ВРМ-решения.
7. Моделирование бизнес-процессов.
8. Системы управления бизнес-процессами.
9. Этапы автоматизации бизнес-процесса.
10. Формализация условий неопределенности данных.
11. Нечетко-статистическое управление. Метод Такаги-Сукено.

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины «Информационно-аналитический менеджмент» обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для практических занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации. Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекционных и практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации.

Оценочные средства представлены в виде:

средств текущего контроля: проверки решений тестовых заданий, проверки домашнего задания, собеседования по теме, решение бизнес-кейсов, защиты реферата;

средств итогового контроля – промежуточной аттестации: экзамен в 3 семестре.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Назарова З.М., Косьянов В.А., Забайкин Ю.В., Кайманов А.А., Шендеров В.И., Рощина О.Е., Лютягин Д.В., Устнов А.А., Гольдман Е.Л., Богачев М.Ю., Харламов М.Ф., Леонидова Ю.А., Мекша В.С.	Управление, организация и планирование геологоразведочных работ	М.: МАДИ, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Сидорова М. И., Мастеров А. И.	Экономико-математические модели в управленческом учете и анализе	Москва: Дашков и К, 2013

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.2	Блюмин А. М., Феоктистов Н. А.	Мировые информационные ресурсы: учебное пособие	Москва: Дашков и К, 2016
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Шарков Ф. И.	Коммуникология: энциклопедический словарь-справочник	Москва: Дашков и К, 2017
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Электронные ресурсы библиотеки МГРИ		
Э2	ООО ЭБС Лань		
Э3	ООО РУНЭБ / eLibrary		
Э4	База данных Web of Science Core Collection		
Э5	ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»		
Э6	Библиографическая и реферативная база данных SCOPUS		
Э7	ООО «Книжный Дом Университета» (БиблиоТех)		
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Office Professional Plus 2019		
6.3.1.2	Project Professional 2016		
6.3.1.3	Windows 10		
6.3.1.4	Webinar. Версия 3.0	Экосистема сервисов для онлайн-обучения и коммуникаций.	
6.3.1.5	ПО Авторасписание AVTOR M	Автоматизация управления учебным процессом. Составление расписания занятий и сопровождение их в течение всего учебного года.	
6.3.1.6	ПО "Интерне-расширение информационной системы"	Автоматизация управления учебным процессом. Интернет-расширение представляет собой динамический сайт, подключаемый к единой базе данных ИС «Деканат», «Электронные ведомости», «Планы». Данная подсистема обеспечивает:	
6.3.1.7	ПО ""Визуальная студия тестирования"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет автоматизировать контроль знаний студентов, включая создание набора тестовых заданий, проведение тестирования студентов и анализ результатов.	
6.3.1.8	ПО "Электронные ведомости"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Федеральный портал «Российское образование»		
6.3.2.2	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»		
6.3.2.3	Международная научная база данных издательства "Wiley"		
6.3.2.4	Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection"		
6.3.2.5	База данных научных электронных журналов "eLibrary"		
6.3.2.6	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		
6.3.2.7	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
5-45	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских.	Специализированная мебель: Набор учебной мебели на 36 поадочных мест (столы - 18 шт., стулья - 34 шт.); стол преподавательский - 1 шт., стул преподавательский - 0 шт.; доска интерактивная 1 - шт.; доска меловая - 1 шт.	

5-21	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 46 посадочных мест; стол преподавательский 2 шт., стул преподавательский 1 шт.; комплект оборудования для демонстрации презентаций и видеоконференций; доска интерактивная - 1 шт.; доска меловая - 1 шт., экран - 1 шт., шкаф для учебн методической литературы - 4 шт.	
------	---	---	--

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Информационно-аналитический менеджмент» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.