ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
Институт естественных и точных наук

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Замышляева А. А.
Пользователь: zamyshliaevaaa
Дата подписания: 18.12.2021

А. А. Замышляева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П1.03 Введение в профессиональную деятельность аналитика
для направления 01.03.04 Прикладная математика
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Математические и компьютерные методы современных цифровых технологий
форма обучения очная
кафедра-разработчик Математическое и компьютерное моделирование

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.01.2018 № 11

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Загребина С. А.
Пользователь: zagrebinasa
Дата подписания: 14.12.2021

С. А. Загребина

Разработчик программы,
к.физ.-мат.н., доц., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Акимова А. А.
Пользователь: akimovaaa
Дата подписания: 14.12.2021

А. А. Акимова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
д.физ.-мат.н., проф.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Загребина С. А.
Пользователь: zagrebinasa
Дата подписания: 14.12.2021

С. А. Загребина

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование системных представлений о профессии аналитика, заложение основы для овладения научной терминологией и в целом языком профессионального общения, выработать у студентов ключевые умения поиска и обработки информации. Задачи дисциплины: 1. дать целостное представление о содержании и формах профессиональной деятельности аналитика. 2. на примере одной предметной области - прогнозирования - изучить основы исследовательско-аналитической деятельности. 3. ознакомление студентов с современными информационно-библиографическими технологиями, с этапами и приемами поиска и обработки информации.

Краткое содержание дисциплины

Профессиональная деятельность аналитика. Основная образовательная программа. Информационно-библиографические технологии. Основы прогнозирования.

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: принципы сбора, анализа, отбора и обобщения информации Умеет: анализировать и систематизировать полученную информацию, выбирать приёмы и методы обработки информатики
ПК-3 Способен составить научный обзор, реферат и отчет по тематике проводимых исследований	Знает: возможности глобальных информационных поисковых систем Умеет: составлять научные обзоры, рефераты и отчеты по тематике проводимых исследований

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Офисные приложения и технологии	Математическая статистика, Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр), Производственная практика, научно-исследовательская работа (8 семестр)

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

Дисциплина	Требования
Офисные приложения и технологии	Знает: возможности глобальных информационных поисковых систем Умеет: составлять научные обзоры, рефераты и отчеты по тематике проводимых исследований Имеет

	практический опыт: составления и оформления научной документации

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 70,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		2
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия:	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	37,75	37,75
с применением дистанционных образовательных технологий	0	
Подготовка докладов	12	12
Подготовка к зачету	13,75	13.75
Проработка лекционного материала	12	12
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	диф.зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Организация образовательного процесса в вузе. Основная образовательная программа.	16	8	8	0
2	Профессиональная деятельность аналитика.	16	8	8	0
3	Информационно-библиографические технологии.	16	8	8	0
4	Основы прогнозирования.	16	8	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки как основа для обучения. Основная образовательная программа по направлению Математика и компьютерные науки, профиль Математические методы в экономике и финансах	4
2	1	Технологии самостоятельной работы и организации профессиональной деятельности.	4
3	2	Профессия Аналитик. Профессиональные задачи и специализированные	4

		функции аналитиков. Виды специализаций профессии аналитик. Содержание профессиональной деятльности	
4	2	Профессиограмма аналитической деятельности. Требования к уровню подготовки работников. Способности, необходимые для успешного овладения профессией. Возможности для карьерного роста.	4
5	3	Информационно-библиографические технологии. Традиционный и автоматизированный поиск. Умение читать библиографические записи. Алгоритм оптимального информационного поиска. Базы данных и работа с ними.	4
6	3	Анализ научной статьи	4
7	4	Основы прогнозирования. Выделение трендовой составляющей.	4
8	4	Анализ финансовых рынков.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Организация обучения в вузе.	4
2	1	Официально-деловое письмо. Индивидуальное планирование распределения времени и нагрузки.	4
3	2	Анализ рынка труда аналитиков. Доклады по обзорам вакансий в крупных городах Российской Федерации	4
4	2	Проектирование профессиональной карьеры	4
5	3	Занятие в библиотеке ЮУрГУ. Пользование СБА, номенклатура информационных изданий, услуг, базы данных, предлагаемые библиотекой. Различные поисковые языки. Формулирование, уточнение, предметизирование информационных запросов.	4
6	3	Анализ научной статьи. Использование электронных каталогов и библиотек.	4
7	4	Выделение трендовой составляющей и построение прогноза по ежемесячным или ежеквартальным данным.	4
8	4	Индивидуальный финансовый анализ	4

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
Подготовка докладов	ЭУМД [1], [2] Сайты с размещенными вакансиями в крупных городах, например, https://chelyabinsk.zarplata.ru/vacancy/?utm_source=74&utm_medium=vacancy&utm_campaign=
Подготовка к зачету	ЭУМД [1] - [2]
Проработка лекционного материала	ЭУМД [1] - [2]

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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-мест	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	2	Проме-жуточная аттестация	Зачетная работа	-	15	Критерии оценивания ответа на каждый вопрос 1. Полнота раскрытия вопроса (1 балл) 2. Отсутствие содержательных ошибок (1 балл) 3. Наличие примеров (1 балл)	дифференцированный зачет
2	2	Текущий контроль	Устные опросы	1	25	Студент в рамках единовременно проводимого устного опроса отвечает на 5 поставленных вопросов. На подготовку отводится 15 минут. Критерии оценивания ответа на каждый вопрос 1. Полнота раскрытия вопроса (1 балл) 2. Отсутствие содержательных ошибок (2 балла) 3. Наличие примеров (2 балла)	дифференцированный зачет
3	2	Текущий контроль	Официально-деловое письмо	1	5	Критерии оценивания. 1. Тема письма оформлена по шаблону вида ЕТ-114 Фамилия И.О. (1 балл) 2. Письмо начинается с приветствия (Здравствуйте, Добрый день, Доброго времени суток и т.д.). (1 балл) 3. После приветствия указывается полное имя, отчество преподавателя. (1 балл) 4. В основном тексте письма отсутствуют орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки и опечатки. (1 балл) 5. Письмо завершается шаблоном вида	дифференцированный зачет

						С уважением, Фамилия Имя Отчество (полностью) студент ЕТ-114, (в данном случае, этот статус является основным и указывается первым) другие статусы (при наличии и желании). (1 балл)	
4	2	Текущий контроль	Индивидуальное планирование распределения времени и нагрузки	1	15	1. Составлен план на день, неделю, месяц (по 1 баллу) 1. Составлен план на полгода, год, 5 лет (по 2 балла) 6. Рассмотрены несколько сфер жизни (образование, работа, здоровье, личное развитие, финансы и др.) (1 балл за каждую сферу) 7. Двойная классификация целей (по важности и срочности) (1 балл) 8. Обоснование выбора платформы составления плана (1 балл) 9. Использование инновационных и авторских методик планирования (1 балл за каждую методику)	дифференцированный зачет
5	2	Текущий контроль	Презентация о профессии	1	20	Задание выполняется в подгруппах по 2-3 человека. Доклад у доски о результатах аналитического исследования профессии, выбранной каждым студентом на свое усмотрение. Главным условием выбора является реальная личная заинтересованность студента в анализируемой профессии. Доклад обязательно сопровождается презентацией, оформленной с соблюдением приведенных ниже условий. Критерии оценивания содержания (10 баллов) 1. Представлена достаточная информация	дифференцированный зачет

						об объекте исследования (определение, особенности, примеры). (1 балл) 2. Проанализированы несколько сайтов с информацией об интересующих вакансиях. (3 балла, по 1 баллу за каждый сайт) 3. Проанализированы несколько городов, предлагающих интересующие вакансии. (2 балла, по 1 баллу за каждый город) 4. Проанализированы соотношения заработной платы, опыта работы и количества вакансий. (2 балла) 5. Проанализированы требования, предъявляемые к кандидату в смысле профессиональных, личных и моральных навыков. (1 балл) 6. Проанализирован учебный план студента на весь период обучения в ВУЗе (4 года) в смысле выявления дисциплин, в рамках которых предполагается получить навыки, которые необходимы или просто полезны для достижения успеха в выбранной профессии. (1 балл) Критерии оценивания оформления (10 баллов) 1. Наличие титульного листа с указанием ФИО, группы, темы, дисциплины, аффилиации. (1 балл) 2. Соблюдение единого стиля оформления всех слайдов. (1 балл) 3. Наличие творческого и оригинального подхода к подаче материала (персонаж, логотип, другие идеи). (1 балл) 4. Отсутствие орфографических,	

						пунктуационных, стилистических ошибок и опечаток. (4 балла, по 1 баллу за каждое наименование) 5. Наличие табличного, графического и диаграммного представления данных и результатов анализа. (3 балла, по 1 баллу за каждое наименование)	
6	2	Текущий контроль	Доклад об аналитике	1	15	Критерии оценивания содержания (5 баллов) 1. Представлена достаточная информация об объекте исследования (определение, особенности, примеры). (3 балла, по 1 баллу за каждый пункт) 2. Проанализированы несколько печатных источников (2 балла, по 1 баллу за каждый источник) Критерии оценивания оформления (10 баллов) 1. Наличие титульного листа с указанием ФИО, группы, темы, дисциплины, аффилиации. (1 балл) 2. Соблюдение единого стиля оформления всех слайдов. (1 балл) 3. Наличие творческого и оригинального подхода к подаче материала (персонаж, логотип, другие идеи). (1 балл) 4. Отсутствие орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок и опечаток. (4 балла, по 1 баллу за каждое наименование) 5. Наличие табличного, графического и диаграммного представления данных. (3 балла, по 1 баллу за каждое наименование)	дифференцированный зачет
7	2	Текущий контроль	Анализ научной статьи	1	10	1. По крайней мере один из авторов статьи входит в рекомендованный перечень (1 балл)	дифференцированный зачет

						2. Проанализирована информация об авторах статьи (1 балл) 3. Проанализирована информация о типе публикации и печатном издании (1 балл) 4. Проанализирована структура статьи (1 балл) 5. Проанализировано оформление формул, рисунков, таблиц, представленных в статье (3 балла, по 1 баллу за каждый тип) 6. Представлена информация о наличии орфографических, пунктуационных и стилевых ошибок (1 балл) 7. Проанализирована литература, представленная в статье (1 балл) 8. Представлено общее впечатление о статье в виде итоговой сводной таблицы (1 балл)	
8	2	Текущий контроль	Построение модели прогноза	1	10	1. Правильно выбраны начальные данные (1 балл) 2. Построена и правильно оформлена диаграмма рассеивания (2 балла) 3. Построено не менее 3 уравнений линии тренда средствами Excel (3 балла, по 1 баллу за каждое уравнение) 4. Проведен сравнительный анализ построенных моделей (например, с помощью индекса детерминации) (3 балла) 5. Построен прогноз на основе лучшей модели. (1 балл)	дифференцированный зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Студент готовит индивидуальную письменную работу, в которой раскрывает ответы на 5 поставленных вопросов. На подготовку отводится 25 минут. Зачетная работа	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	является обязательной.	

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
УК-1	Знает: принципы сбора, анализа, отбора и обобщения информации	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-1	Умеет: анализировать и систематизировать полученную информацию, выбирать приёмы и методы обработки информатики	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-3	Знает: возможности глобальных информационных поисковых систем	+				+		+	
ПК-3	Умеет: составлять научные обзоры, рефераты и отчеты по тематике проводимых исследований	+				+		+	

Фонды оценочных средств по каждому контрольному 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 представлены в электронном виде

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания представлены в электронном виде

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Романов, А.А. Маркетинг. [Электронный ресурс] / А.А. Романов, В.П. Басенко, Б.М. Жуков. — Электрон. дан. — М. : Дашков и К, 2012. — 440 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/3565 — Загл. с экрана.
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Боброва, Е.И. Информационно-коммуникационные технологии в деятельности библиотеки вуза. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Кемерово : КемГИК, 2010. — 156 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/49637 — Загл. с экрана.
3	Методические пособия для самостоятельной	Электронно-библиотечная система	Мартынова, Е. В. Аналитика текста : учебное пособие / Е. В. Мартынова. — Кемерово : КемГИК, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8154-0372-7. — Текст : электронный //

	работы студента	издательства Лань	Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/99309

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	708а (1)	компьютер, проектор
Практические занятия и семинары	707 (1)	комьютерный класс, стандартный офисный пакет