### ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ: Заведующий выпускающей кафедрой

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборога Южно-Уральского гокударственного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выди: Загребния С ВОДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выди: Загребния С документом подписания с 2 до 5 2023

С. А. Загребина

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.Ф.П0.03 Введение в профессиональную деятельность аналитика **для направления** 01.03.04 Прикладная математика **уровень** Бакалавриат

**профиль подготовки** Математические и компьютерные методы для 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.

Разработчик программы, к.экон.н., доцент



С. А. Загребина

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота (Южно-Уральского госулиретвенного университета СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП Кому выдант Демалисию Т С. С. Пользователь deminenckots [Целя подписания: 22 05 2023]

Т. С. Демьяненко

#### 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<br>ОП ВО (компетенции)   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
|--|--|
| ук-т Спосооен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения | 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,<br>История России            | Математическая статистика, Производственная практика (научно-исследовательская работа) (8 семестр), Производственная практика (преддипломная) (8 семестр) |

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

| Дисциплина     | Требования  |
|----------------|---|
| История России | Знает: механизм возникновения проблемных ситуаций в разные исторические эпохи, законы исторического развития и основы межкультурной коммуникации Умеет: |

|                                 | анализировать различные способы преодоления   |
|---------------------------------|---|
|                                 | проблемных ситуаций, возникавших в истории,   |
|                                 | осуществлять поиск, анализ и синтез           |
|                                 | исторической информации, оценивать            |
|                                 | достижения культуры на основе знания          |
|                                 | исторического контекста, анализировать        |
|                                 | разнообразие культур в процессе               |
|                                 | межкультурного взаимодействия Имеет           |
|                                 | практический опыт: выявления и систематизации |
|                                 | различных стратегий действий в проблемных     |
|                                 | ситуациях, владения навыками бережного        |
|                                 | отношения к культурному наследию различных    |
|                                 | эпох  |
|                                 | Знает: возможности основных офисных           |
|                                 | приложении и технологий Умеет: Имеет          |
| Офисные приложения и технологии | практический опыт: составления и оформления   |
|                                 | документации с учетом предъявляемых           |
|                                 | требований                                    |

# 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 70,5 ч. контактной работы

| Вид учебной работы   | Всего | Распределение по семестрам в часах  Номер семестра |  |
|--|-------|--|--|
|  | часов | 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)   | 37,5  | 37,5   |  |
| Проработка лекционного материала   | 12    | 12   |  |
| Подготовка к зачету  | 13,5  | 13.5   |  |
| Подготовка докладов  | 12    | 12   |  |
| Консультации и промежуточная аттестация                                    | 6,5   | 6,5  |  |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                   | -     | диф.зачет  |  |

# 5. Содержание дисциплины

| No      | Наименование разделов дисциплины  | Объем аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |  |
|---------|---|---|---|----|----|--|
| раздела | -   | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |  |
|         | 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

| №<br>лекции | <b>№</b><br>раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия   | Кол-<br>во<br>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 функции аналитиков. Виды специализаций профессии аналитик. Содержание профессиональной деятльности   | 4                   |
| 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

| <u>№</u><br>занятия | № № Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара |  | Кол-<br>во<br>часов |  |  |
|---------------------|---|--|---------------------|--|--|
| 1                   | 1   | Организация обучения в вузе.   | 4                   |  |  |
| 2                   |   | 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  |                     |  |  |
| 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  |
|----------------------------------|---|
| Проработка лекционного материала | ЭУМД [1] - [2]  |
| Подготовка<br>к зачету           | ЭУМД [1] - [2]  |
| Подготовка<br>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 |

# 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)

| №<br>KM | Се-<br>местр | Вид<br>контроля                  | Название контрольного мероприятия | Bec | Макс.<br>балл | Порядок начисления<br>баллов   | Учи-<br>тыва-<br>ется в ПА  |
|---------|--------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----|---------------|--|-----------------------------|
| 1       | 2            | Проме-<br>жуточная<br>аттестация | Зачетная работа                   | -   |               | Критерии оценивания ответа на каждый вопрос 1. Полнота раскрытия вопроса (1 балл) 2. Отсутствие содержательных ошибок (1 балл) 3. Наличие примеров (1 балл)  | дифференцированный<br>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<br>зачет |
| 3       | 2            | Текущий<br>контроль              | Официально-<br>деловое письмо     | 1   | 5             | Критерии оценивания.<br>1. Тема письма оформлена<br>по шаблону вида ET-114   | дифференцированный<br>зачет |

|   |   |                     |  |   |    | 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 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)  1. Составлен план на день,  |                             |
| 4 | 2 | Текущий контроль    | Индивидуальное<br>планирование<br>распределения<br>времени и<br>нагрузки | 1 | 15 | 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<br>зачет |
| 5 | 2 | Текущий<br>контроль | Презентация о<br>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  | дифференцированный<br>зачет |

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 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 |          |           | 1 |    | 1                           | 1                  |
|---|---|----------|-----------|---|----|-----------------------------|--------------------|
|   |   |          |           |   |    | 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)               |                    |
|   |   |          |           |   |    | 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)      |                    |
| 6 | 2 | Текущий  | Доклад об | 1 | 15 | 1. Наличие титульного       | дифференцированный |
|   |   | контроль | аналитике | 1 | 13 | листа с указанием ФИО,      | зачет              |
|   |   |          |           |   |    | · ·                         |                    |
|   |   |          |           |   |    | 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,            |                    |
|   |   |          |           | 1 |    | ppporpupm-reckny,           | ]                  |

|   |   |                     |                               |   |    | 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  |                             |
|---|---|---------------------|-------------------------------|---|----|---|-----------------------------|
| 7 | 2 | Текущий контроль    | Анализ научной статьи         | 1 | 10 | 1. По крайней мере один из авторов статьи входит в рекомендованный перечень (1 балл) 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) | дифференцированный<br>зачет |
| 8 | 2 | Текущий<br>контроль | Построение<br>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   | дифференцированный<br>зачет |

|  |  | помощью индекса детерминации) (3 балла) 5. Построен прогноз на основе лучшей модели. (1 |
|--|--|---|
|  |  | балл)   |

#### 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной     | Произдуга прородония                                | Критерии         |  |  |
|-----------------------|---|------------------|--|--|
| аттестации            | Процедура проведения                                | оценивания       |  |  |
|                       | Студент готовит индивидуальную письменную работу, в |                  |  |  |
| ниффоролицировании ий | которой раскрывает ответы на 5 поставленных         | В соответствии с |  |  |
| дифференцированный    | вопросов. На подготовку отводится 25 минут.         | пп. 2.5, 2.6     |  |  |
| зачет                 | Прохождение мероприятия промежуточной аттестации    | Положения        |  |  |
|                       | не является обязательным.                           |                  |  |  |

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Сомпетенции Результаты обучения  |   | № KN<br>23456 |   |   | П |     |  |  |
|-------------|--|---|---------------|---|---|---|-----|--|--|
| УК-1        | К-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  | + |               | H | H |   |     |  |  |
| ПК-3        | Умеет: составлять научные обзоры, рефераты и отчеты по тематике проводимых исследований                        | + |               |   | H |   |     |  |  |

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 представлены в электронном виде

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания представлены в электронном виде

### Электронная учебно-методическая документация

| No  | Вид        | Наименование | Библиографическое описание     |  |
|-----|------------|--------------|--------------------------------|--|
| -١٠ | литературы | ресурса в    | Bhoshot paph teckee officentie |  |

|   |   | электронной<br>форме                   |   |
|---|---|--|---|
| 1 | Основная литература                           | библиотечная<br>система                | 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<br>литература                  | электронно-<br>библиотечная<br>система | 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 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 // 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(31.12.2022)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | <b>№</b><br>ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|-------------|------------------|--|
| Лекции      | 708a<br>(1)      | компьютер, проектор  |
| 1           | 707<br>(1)       | комьютерный класс, стандартный офисный пакет   |