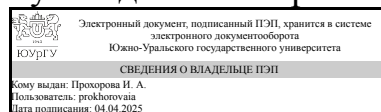


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



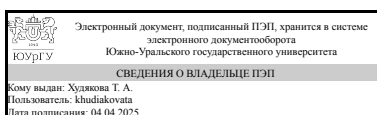
И. А. Прохорова

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.О.22 Системы поддержки принятия решений  
**для направления** 09.03.03 Прикладная информатика  
**уровень** Бакалавриат  
**форма обучения** заочная  
**кафедра-разработчик** Цифровая экономика и информационные технологии

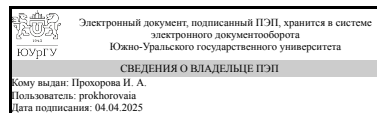
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922

Зав.кафедрой разработчика,  
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

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



И. А. Прохорова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цели дисциплины: формирование у студентов современных теоретических знаний в области систем поддержки принятия решений; обучение практическим навыкам по применению инструментов и методов обоснования и поддержки принятия решений. Задачи дисциплины: познакомить студентов с особенностями систем поддержки принятия решений; рассмотреть понятия и методы, определяющие процессы принятия решений, а также инструменты и средства их обоснования и поддержки.

## Краткое содержание дисциплины

Обзор систем поддержки принятия решений. Введение в эконометрический анализ. Парная регрессия и корреляция. Множественная регрессия и корреляция. Регрессионные модели с переменной структурой. Моделирование одномерных временных рядов

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)                                                                | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                  | Знает: методы сбора, обработки и анализа информации, в том числе в глобальных сетях, включая программные средства, методы представления информации, а также принципы работы информационных технологий<br>Умеет: применять математические и статистические методы анализа данных, в том числе с использованием компьютерных технологий, для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.<br>Имеет практический опыт: использования методов и программных средств поддержки принятия управленческих решений                                                                                                                                                            |
| ПК-9 Способен применять системный подход, математические методы и инструментальные средства исследования объектов. | Знает: основы системного подхода к исследованию экономических объектов, предпосылки применения эконометрических методов, основные типы задач эконометрического анализа и методы их решения.<br>Умеет: выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты эконометрического моделирования и обосновывать полученные выводы; использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.<br>Имеет практический опыт: применения системного подхода и методов эконометрического анализа, подготовки и представления аналитических обзоров и |

|  |                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | обоснований, помогающих сформировать профессиональное суждение при принятии управленческих решений на уровне экономических субъектов. |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана                       | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Ф.02 Экономика предприятия (организации),<br>1.Ф.19 Прикладные методы оптимизации | 1.Ф.14 Теория принятия решений,<br>1.Ф.10 Интеллектуальные системы и технологии |

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

| Дисциплина                                 | Требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Ф.02 Экономика предприятия (организации) | <p>Знает: Научные основы рациональной организации производства и факторы, влияющие на деятельность предприятий на микро- и макроуровне., Теоретические основы и закономерности функционирования хозяйствующих субъектов в рыночных условиях; научные основы рациональной организации производства и факторы, влияющие на деятельность предприятий на микро- и макроуровне; принципы протекания экономических процессов и принципы принятия на основе экономических показателей управленческих решений с учетом динамичности среды, Необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые и экономические понятия, категории и нормы, экономические способы достижения поставленных целей и методы расчета показателей экономической эффективности предприятия</p> <p>Умеет: Рассчитывать базовые технико-экономические показатели деятельности предприятия; выявлять проблемы экономического характера при расчете показателей эффективности использования ресурсов предприятия; предлагать пути улучшения использования ресурсов предприятия., Рассчитывать базовые технико-экономические показатели деятельности предприятия с использованием информационных систем; выявлять проблемы экономического характера при расчете показателей эффективности использования ресурсов предприятия; предлагать пути улучшения использования ресурсов предприятия; оценивать последствия принимаемых управленческих решений на результаты деятельности предприятия, Определять круг задач в рамках</p> |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      | <p>деятельности предприятия, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности Имеет практический опыт: Анализа деятельности предприятия и принятия обоснованных организационно-управленческих решений в условиях динамичной среды., Анализа деятельности предприятия и принятия обоснованных организационно-управленческих решений с применением информационных систем, Применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.Ф.19 Прикладные методы оптимизации | <p>Знает: Различные направления решения оптимизационных задач и основные методы математического моделирования с учетом ограничений, определяемых постановками задач в соответствующей предметной области, Методологию системного подхода; прикладные методы оптимизации, Проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие; виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; базовые методы нахождения оптимальных решений; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность Умеет: Строить модели прикладных (бизнес) процессов и предметной области с использованием методов оптимизации и современного программного обеспечения, Применять системный подход и базовые методы нахождения оптимальных решений в формализации решения прикладных задач, Определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений; анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты Имеет практический опыт: Построения моделей прикладных (бизнес) процессов и предметной области исходя из намеченных целей с учетом требуемой точности, а также точности, с которой могут быть известны исходные данные., Использования системного анализа и математических методов в формализации решения прикладных задач , Разработки стратегии достижения поставленной цели, принимая конкретные решения для ее реализации</p> |

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 20,5 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

| Вид учебной работы                                                         | Всего часов | Распределение по семестрам |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|
|                                                                            |             | в часах                    |
|                                                                            |             | Номер семестра             |
|                                                                            |             | 6                          |
| 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>                                        | 87,5        | 87,5                       |
| Выполнение заданий для самостоятельной работы                              | 66,5        | 66,5                       |
| Подготовка к экзамену                                                      | 21          | 21                         |
| Консультации и промежуточная аттестация                                    | 8,5         | 8,5                        |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                   | -           | экзамен                    |

## 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины                                                                                                                                                            | Объем аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|----|----|
|           |                                                                                                                                                                                             | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |
| 1         | Прогнозирование при принятии решений. Введение в эконометрический анализ. Парная регрессия и корреляция. Множественная регрессия и корреляция. Регрессионные модели с переменной структурой | 8                                         | 2 | 6  | 0  |
| 2         | Прогнозирование при принятии решений. Моделирование одномерных временных рядов. Обзор систем поддержки принятия решений                                                                     | 4                                         | 2 | 2  | 0  |

### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                                                                                                                                                                                                              | Кол-во часов |
|----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | 1         | Введение в эконометрический анализ. Линейная регрессия и корреляция. Предпосылки метода наименьших квадратов. Нелинейная регрессия. Спецификация модели. Оценка параметров уравнения множественной регрессии. Корреляция. Мультиколлинеарность. Фиктивные переменные | 2            |
| 2        | 2         | Моделирование одномерных временных рядов. Основные понятия и определения. Этапы построения прогноза по временным рядам. Обзор систем поддержки принятия решений                                                                                                      | 2            |

### 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара  | Кол-во часов |
|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 1         | Линейная регрессия и корреляция. Смысл и оценка параметров. Проверка | 2            |

|   |   |                                                                                                                                                                                        |   |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   |   | выполнения предпосылок метода наименьших квадратов. Нелинейная регрессия и корреляция                                                                                                  |   |
| 2 | 1 | Множественная линейная регрессия и корреляция: смысл и оценка параметров. Мультиколлинеарность.                                                                                        | 2 |
| 3 | 1 | Проведение исследования рынка недвижимости с помощью фиктивных (бинарных) переменных. Проверка регрессионной однородности двух групп наблюдений (тест Г. Чоу)                          | 2 |
| 4 | 2 | Этапы построения прогноза по временным рядам. Предварительный анализ данных. Построение моделей временных рядов. Оценка качества моделей. Построение точечных и интервальных прогнозов | 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 |
| Выполнение заданий для самостоятельной работы | ЭУМД, мет. пособия для СРС, [1] стр. 3-6, [8] стр. 3-4, 30, 48, 57-58, 78, 158 | 6       | 66,5         |
| Подготовка к экзамену                         | ЭУМД, осн. лит. [4], [6], доп. лит. [8]                                        | 6       | 21           |

## 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 в ПА |
|------|----------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1    | 6        | Текущий контроль | Практическая работа 1. Линейная регрессия и корреляция. Смысл и оценка параметров | 1   | 4          | Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. | экзамен          |

|   |   |                  |                                                                                       |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
|---|---|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|   |   |                  |                                                                                       |   |   | № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 2 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 0,5 балла. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 2 | 6 | Текущий контроль | Практическая работа 2.<br>Проверка выполнения предпосылок метода наименьших квадратов | 1 | 4 | Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 2 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 0,5 балла. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 4. | экзамен |
| 3 | 6 | Текущий контроль | Практическая работа 3.<br>Нелинейная регрессия и корреляция                           | 1 | 4 | Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | экзамен |

|   |   |                  |                                                                                                    |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
|---|---|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|   |   |                  |                                                                                                    |   |   | № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 2 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 0,5 балла. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 4 | 6 | Текущий контроль | Практическая работа 4.<br>Множественная линейная регрессия и корреляция: смысл и оценка параметров | 1 | 4 | Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 2 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 0,5 балла. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 4. | экзамен |
| 5 | 6 | Текущий контроль | Практическая работа 5.<br>Мультиколлинеарность                                                     | 1 | 4 | Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | экзамен |

|   |   |                  |                                                                                                                |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
|---|---|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|   |   |                  |                                                                                                                |   |   | № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 2 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 0,5 балла. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 6 | 6 | Текущий контроль | Практическая работа 6.<br>Проведение исследования рынка недвижимости с помощью фиктивных (бинарных) переменных | 1 | 4 | Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 2 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 0,5 балла. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 4. | экзамен |
| 7 | 6 | Текущий контроль | Практическая работа 7.<br>Проверка регрессионной однородности двух групп наблюдений (тест Г. Чоу)              | 1 | 4 | Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | экзамен |

|   |   |                  |                                                                                                                                                                                 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |
|---|---|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|   |   |                  |                                                                                                                                                                                 |   |   | № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 2 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 0,5 балла. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
| 8 | 6 | Текущий контроль | Практическая работа 8. Этапы построения прогноза по временным рядам. Предварительный анализ данных                                                                              | 1 | 4 | Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 2 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 0,5 балла. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 4. | экзамен |
| 9 | 6 | Текущий контроль | Практическое занятие 9. Этапы построения прогноза по временным рядам. Построение моделей временных рядов. Оценка качества моделей. Построение точечных и интервальных прогнозов | 1 | 4 | Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | экзамен |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                          |                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                          |                                      |   | № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 2 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 0,5 балла. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 4. |         |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6 | Промежуточная аттестация | Собеседование по вопросам дисциплины | - | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | экзамен |
| <p>В процессе собеседования осуществляется контроль освоения компетенций студентом. Собеседование проводится с целью проверки уровня знаний, умений, приобретенного опыта, понимания студентом основных методов и законов изучаемой дисциплины, возможности дополнительно повысить свой рейтинг.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- даны полные, развернутые ответы на заданные вопросы, студент ориентируется в основных категориях курса - 5 баллов;</li> <li>- даны ответы на заданные вопросы, студент ориентируется в основных категориях курса с некоторыми затруднениями - 4 балла;</li> <li>- даны частичные ответы на заданные вопросы, студент имеет затруднения в описании основных категорий курса - 3 балла;</li> <li>- даны поверхностные ответы на заданные вопросы, студент не ориентируется в основных категориях курса - 2 балла;</li> <li>- студент не ответил на большую часть заданных вопросов, имеет существенные затруднения в категориях курса - 1 балл;</li> <li>- студент не ориентируется в основных категориях курса - 0 баллов.</li> </ul> <p>Максимальное количество баллов – 5 за задание</p> |   |                          |                                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид | Процедура проведения | Критерии |
|-----|----------------------|----------|
|-----|----------------------|----------|

| промежуточной аттестации |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | оценивания                              |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| экзамен                  | <p>На экзамене происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине "Системы поддержки принятия решений" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти собеседование с преподавателем по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который дифференцируется в оценку и проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Оценка по дисциплине вносится в «Приложение к диплому бакалавра».</p> | 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 | 8 | 9 | 10 |
| УК-9        | Знает: методы сбора, обработки и анализа информации, в том числе в глобальных сетях, включая программные средства, методы представления информации, а также принципы работы информационных технологий                                                                                                                                         | +    | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |
| УК-9        | Умеет: применять математические и статистические методы анализа данных, в том числе с использованием компьютерных технологий, для информационно-аналитической поддержки принятия управленческих решений.                                                                                                                                      | +    | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |
| УК-9        | Имеет практический опыт: использования методов и программных средств поддержки принятия управленческих решений                                                                                                                                                                                                                                | +    | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |
| ПК-9        | Знает: основы системного подхода к исследованию экономических объектов, предпосылки применения эконометрических методов, основные типы задач эконометрического анализа и методы их решения.                                                                                                                                                   | +    | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |
| ПК-9        | Умеет: выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; анализировать результаты эконометрического моделирования и обосновывать полученные выводы; использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. | +    | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |
| ПК-9        | Имеет практический опыт: применения системного подхода и методов эконометрического анализа, подготовки и представления аналитических обзоров и обоснований, помогающих сформировать профессиональное суждение при принятии управленческих решений на уровне экономических субъектов.                                                          | +    | + | + | + | + | + | + | + | + | +  |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## Печатная учебно-методическая документация

### а) основная литература:

1. Кремер Н. Ш. Эконометрика : учебник для вузов по специальностям экономики и упр. / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под ред. Н. Ш. Кремера. - 3-е изд., перераб. и доп.. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2013. - 328 с.

### б) дополнительная литература:

1. Андрейчиков, А. В. Анализ, синтез, планирование решений в экономике Учеб. для вузов по специальности "Прикладная информатика в экономике" А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. - 2-е изд., доп. и перераб. - М.: Финансы и статистика, 2004. - 463, [1] с.
2. Системный анализ и принятие решений Слов.- справ.: Учеб. пособие для вузов по направлению "Систем. анализ и упр." В. Н. Волкова, В. Н. Козлов, Б. И. Кузин и др.; Под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Козлова. - М.: Высшая школа, 2004. - 613, [1] с. ил.

### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Эконометрика: практика

### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Эконометрика: практика

## Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы                                           | Наименование ресурса в электронной форме       | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Методические пособия для самостоятельной работы студента | Электронный каталог ЮУрГУ                      | Эконометрика : практика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавров по направлению 38.03.05 "Бизнес-информатика" и др. / И. А. Прохорова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - Челябинск , 2017. - Режим доступа:<br><a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000556758">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000556758</a> |
| 2 | Дополнительная литература                                | Образовательная платформа ЮРАЙТ (Нижевартовск) | Галочкин, В. Т. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / В. Т. Галочкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14974-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/561148">https://urait.ru/bcode/561148</a>                                                                             |
| 3 | Дополнительная литература                                | Образовательная платформа ЮРАЙТ (Нижевартовск) | Демидова, О. А. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / О. А. Демидова, Д. И. Малахов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 398 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20392-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/560504">https://urait.ru/bcode/560504</a>                                  |
| 4 | Основная литература                                      | Образовательная платформа ЮРАЙТ                | Эконометрика : учебник для вузов / под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 449 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00313-0. — Текст :                                                                                                                                                                                                                                  |

|   |                           |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|---------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                           | (Нижевартовск)                                 | электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/559612">https://urait.ru/bcode/559612</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5 | Дополнительная литература | Образовательная платформа ЮРАЙТ (Нижевартовск) | Тимофеев, В. С. Эконометрика : учебник для вузов / В. С. Тимофеев, А. В. Фаддеев, В. Ю. Щеколдин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18281-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/556228">https://urait.ru/bcode/556228</a>                                                                                                  |
| 6 | Основная литература       | Образовательная платформа ЮРАЙТ (Нижевартовск) | Кремер, Н. Ш. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08710-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/559689">https://urait.ru/bcode/559689</a>                                                                                 |
| 7 | Дополнительная литература | Образовательная платформа ЮРАЙТ (Нижевартовск) | Кремер, Н. Ш. Математика для экономистов: от арифметики до эконометрики. Учебно-справочное пособие : учебник для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И. М. Тришин ; под общей редакцией Н. Ш. Кремера. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 760 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14218-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/535426">https://urait.ru/bcode/535426</a> |
| 8 | Дополнительная литература | Образовательная платформа ЮРАЙТ (Нижевартовск) | Кравченко, Т. К. Системы поддержки принятия решений : учебник и практикум для вузов / Т. К. Кравченко, Д. В. Исаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15523-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/560817">https://urait.ru/bcode/560817</a>                                                                                |
| 9 | Дополнительная литература | Образовательная платформа ЮРАЙТ (Нижевартовск) | Болотова, Л. С. Системы поддержки принятия решений : учебник и практикум для вузов / Л. С. Болотова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 530 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20422-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/558120">https://urait.ru/bcode/558120</a>                                                                                                                           |

#### 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. Microsoft-Visual Studio(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.   | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий                               |
|---------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практические занятия и семинары | 258 (36) | Компьютеры, программное обеспечение: операционная система – MS Windows XP и выше, MS Office 2007 и выше, MS Internet Explorer, Visual Studio 2008, Антивирус Касперского и пр. |

|                                 |             |                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                          | 229<br>(36) | Компьютер, видеокамера, проектор.                                                                                                                                              |
| Самостоятельная работа студента | 258<br>(36) | Компьютеры, программное обеспечение: операционная система – MS Windows XP и выше, MS Office 2007 и выше, MS Internet Explorer, Visual Studio 2008, Антивирус Касперского и пр. |
| Экзамен                         | 258<br>(36) | Компьютеры, программное обеспечение: операционная система – MS Windows XP и выше, MS Office 2007 и выше, MS Internet Explorer, Visual Studio 2008, Антивирус Касперского и пр. |