

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Силин Яков Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.08.2023 13:41:33  
Уникальный программный ключ:  
24f866be2aca16484036a8cbb5c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Одобрена  
на заседании кафедры

05.12.2022 г.  
протокол № 8  
Зав. кафедрой Назаров Д.М.

Утверждена  
Советом по учебно-методическим  
вопросам и качеству образования  
14 декабря 2022 г.  
протокол № 4  
Председатель  Карх Д.А.  
(подпись)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины	Организация научных исследований
Направление подготовки	09.04.03 Прикладная информатика
Профиль	Цифровая бизнес-аналитика
Форма обучения	очная
Год набора	2023

Разработана:  
Профессор, д.п.н.  
Брызгалов Игорь Вячеславович  
  
Профессор, д.э.н.  
Назаров Дмитрий Михайлович

Екатеринбург  
2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>	<b>5</b>
<b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>6</b>
<b>7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>10</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>11</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>12</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 916)
ПС	

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является развитие исследовательской культуры студентов, формирование у будущих специалистов системы базовых знаний и навыков для организации и проведения научных исследований.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			
		Всего	Практические занятия, включая курсовое проектирование		
Семестр 1					
Зачет	72	12	12	60	2

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1.УК-1 Знать: методы критического анализа; методологию системного подхода; методы выявления проблемной ситуации
	ИД-2.УК-1 Уметь: уметь выявлять проблемные ситуации; осуществлять поиск информации и решений

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-3.УК-1 Иметь практический опыт работы по разработке и аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного подхода
---	--

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ИД-1.ОПК-3 Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации
	ИД-2.ОПК-3 Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров
	ИД-3.ОПК-3 Иметь практический опыт: анализа профессиональной информации, работы с информационно-аналитическими системами
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ИД-1.ОПК-4 Знать: новые научные принципы и методы исследований
	ИД-2.ОПК-4 Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ИД-3.ОПК-4 Иметь практический опыт: проведения научных исследований и подготовки научных статей
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;	ИД-1.ОПК-7 Знать: логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений
	ИД-2.ОПК-7 Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования
	ИД-3.ОПК-7 Иметь практический опыт: построения экономико-математических моделей, проведения моделирования предметной области в целях научных исследований

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов						
	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа .(по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
Семестр 1		9					
Тема 1.	Понятие и виды научного исследования. Уровни научного познания	3			1	2	
Тема 2.	Структура научного знания	3			1	2	
Тема 3.	Научные категории	3			2	1	
Семестр 1		14					
Тема 4.	Выбор темы, постановка проблемы, объект и предмет исследования, методы исследований	1			1		
Тема 5.	Накопление и обработка научной информации	1			1		
Тема 6.	Планирование, организация, структура, оформление и написание исследовательской работы. Организация эксперимента	7			1	6	

Тема 7.	Научное обоснование	5			1	4	
Семестр 1		49					
Тема 8.	Общие требования к оформлению работы	6			1	5	
Тема 9.	Представление результатов исследовательской деятельности	11			1	10	
Тема 10.	Защита исследовательской работы	32			2	30	

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Введение в дисциплину. Общие понятия	Тест (Приложение 4)	Тест состоит из 10 вопросов	<50% - не зачет >51% - зачет
Организация научно-исследовательской работы студентов	Контрольная работа (Приложение 4)	Контрольная работа состоит из трех заданий	<50% - не зачет >51% - зачет
Оформление и защита исследовательских работ	Доклад, сообщение (Приложение 4)	Презентация из 10 слайдов	<50% - не зачет >51% - зачет
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
1 семестр (За)	Билет для зачета (Приложение 5)	19 билетов, включающие два практических вопроса	<50% - не зачет 51%<...<70% - 3 70%<...<85% - 4 86%<...<100% - 5

## ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.  Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ



Тема 1. Понятие и виды научного исследования. Уровни научного познания Содержание научного исследования
Тема 2. Структура научного знания Структура научного знания в ИТ
Тема 3. Научные категории Научные категории ИТ
Тема 4. Выбор темы, постановка проблемы, объект и предмет исследования, методы исследований Выбор темы, постановка проблемы, объект и предмет исследования.
Тема 5. Накопление и обработка научной информации Методы исследований
Тема 6. Планирование, организация, структура, оформление и написание исследовательской работы. Организация эксперимента Планирование, организация, структура, оформление и написание исследовательской работы.
Тема 7. Научное обоснование Понятие научных обоснований исследований
Тема 8. Общие требования к оформлению работы Принципы оформления научной статьи
Тема 9. Представление результатов исследовательской деятельности Принципы представлений результатов научных исследований в сфере ИТ
Тема 10. Защита исследовательской работы Принципы и способы защиты научной работы.

### 7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Понятие и виды научного исследования. Уровни научного познания Содержание научного исследования
Тема 2. Структура научного знания Структура научного знания в ИТ
Тема 3. Научные категории Изучить научные категории ИТ
Тема 6. Планирование, организация, структура, оформление и написание исследовательской работы. Организация эксперимента Организация эксперимента.
Тема 7. Научное обоснование  Понятие научных обоснований исследований
Тема 8. Общие требования к оформлению работы Принципы оформления научной статьи

Тема 9. Представление результатов исследовательской деятельности

Принципы представлений результатов научных исследований в сфере ИТ

Тема 10. Защита исследовательской работы

Принципы и способы защиты научной работы.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену

Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ

Не предусмотрено

7.4. Электронное портфолио обучающегося

Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

Не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы

Не предусмотрено

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### ***По заявлению студента***

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

**Основная литература:**

1. Космин В. В. Основы научных исследований (Общий курс) [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2017. - 228 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=774413>
2. Волков Ю. Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление [Электронный ресурс]: практическое пособие. - Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2016. - 160 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=510459>
3. Овчаров А. О., Овчарова Т. Н. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по направлению 38.04.01 "Экономика". - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 304 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=894675>
4. Кукушкина В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Электронный ресурс]: учебное пособие по направлению подготовки 38.04.02 "Менеджмент". - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 264 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=929270>
5. Резник С. Д. Аспирант вуза. Технологии научного творчества и педагогической деятельности [Электронный ресурс]: учебник для обучения по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре вузов. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 400 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=944379>
6. Овчаров А. О., Овчарова Т.Н. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по направлению 38.04.01 "Экономика". - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 304 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=989954>
7. Кукушкина В. В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Электронный ресурс]: учебное пособие по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент». - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 264 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=982657>
8. Боуш Г. Д., Разумов В. И. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) [Электронный ресурс]: учебник для учебных учреждений, реализующих программу высшего образования по направлениям подготовки бакалавриата, специалитета и магистратуры. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 210 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=991912>
9. Царьков И. Н. Математические модели управления проектами [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 514 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1816641>
10. Сладкова О. Б. Основы научно-исследовательской работы [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 154 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/488232>
11. Горвая В. И. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 103 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/496767>
12. Неумоева-Колчеданцева Е. В. Основы научной деятельности студента. Курсовая работа [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 119 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/494059>
13. Резник С.Д., Двоглазов В.В. Менеджмент: выпускная квалификационная работа магистранта [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 277 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1842132>

**10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ  
ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ  
СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

Libre Office. Лицензия GNU LGPL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

**Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.