

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 15.04.2024 11:28:29  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ  
Кафедра кибернетических систем

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИГиН

А.Л. Портнягин

« 27 » 09 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины/модуля: Основы теоретических исследований

научная специальность: 2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от «23» 08 2022 г. и требованиями программ аспирантуры 2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами к результатам освоения дисциплины «Основы теоретических исследований»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры кибернетических систем

Протокол № 2 от «26» 09 2022 г.

Заведующий кафедрой  О.Н. Кузяков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой

 О.Н. Кузяков

«26» 09 2022 г.

Начальник УНИиР  Д.В. Пяльченков

«27» 09 2022 г.

Начальник ОПНиНПК  Е.Г. Ишкина

«27» 09 2022 г.

Рабочую программу разработал:

О.Н. Кузяков, профессор кафедры кибернетических систем,  
д.т.н., доцент



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Дисциплина «Основы теоретических исследований» предназначена для ознакомления аспирантов с основами научных и профессиональных знаний и навыков в области теоретических научных исследований.

Задачи:

Изучение методологии теоретических научных исследований, основных понятий теоретических исследований. Знакомство с классификацией методов теоретических исследований, приемами теоретических научных исследований. Формирование навыков планирования теоретических исследований, построения гипотезы, построения теории на результатах эмпирического исследования.

## **2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры**

Дисциплина «Основы теоретических исследований» относится к элективным дисциплинам по выбору 2 (ДВ.2) обязательной части учебного плана.

## **3. Результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих знаний, умений и навыков:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности;
- готовность организовать работу исследовательского коллектива в области профессиональной деятельности;
- владение методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности;
- способность разрабатывать информационные и автоматизированные системы поддержки проектирования и управления в приложении к различным предметным областям;
- способность разрабатывать и применять методы и средства анализа, оптимизации, управления, принятия решений;
- способность разрабатывать системы управления, принятия решений и обработки информации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методологию теоретических научных исследований
- классификацию методов теоретических исследований
- основные понятия теоретических научных исследований
- характеристики методов теоретических исследований
- три стадии построения гипотезы
- элементы структуры теории

- требования, предъявляемые к теории

Уметь :

- применять методы проведения теоретических исследований
- составлять план теоретического исследования
- строить гипотезу исследований
- строить теорию на результатах эмпирического исследования

Владеть:

- методами теоретического исследования
- современными информационными технологиями при проведении теоретических исследований

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Таблица 4.1.

Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.		Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практические занятия		
2/3	24	24	96	зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.		СР, час.	Всего, час.	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.			
1	1	Основные понятия и положения теоретических научных исследований	8	8	30	46	Опрос
2	2	Методы теоретических научных исследований	8	8	30	46	Опрос
3	3	Структура теории	8	8	36	52	Опрос
Итого:			24	24	96	144	

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Основные понятия и положения теоретических научных исследований	Основные понятия теоретических научных исследований. Методология научных исследований. Классификация научных методов. Общенаучные методы.
2	Методы теоретических научных исследований	Характеристика и особенности методов теоретических исследований. Идеализация. Формализация.

		Аксиоматический метод. Гипотеза и предположение. Теория.
3	Структура теории	Понятия, суждения, законы, научные положения, учения идеи как элементы образующие структуру теории. Эмпирический уровень исследования в теории. Требования, предъявляемые к теории. Эвристичность теории. Конструктивность теории. Простота теории.

### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекции
1	1	4	Основные понятия и положения теоретических научных исследований
2	2	10	Методы теоретических научных исследований
3	3	10	Структура теории
Итого:		24	

#### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема занятия
1	1	4	Основные понятия и положения теоретических научных исследований
2	2	10	Методы теоретических научных исследований
3	3	10	Структура теории
Итого:		24	

#### Самостоятельная работа

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СР
1	1	20	Основные понятия и положения теоретических научных исследований	подготовка к практическим занятиям
2	2	30	Методы теоретических научных исследований	подготовка к практическим занятиям
3	3	36	Структура теории	подготовка к практическим занятиям
Итого:		96		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- лекционно-семинарской системы обучения (лекционные и практические занятия);
- информационно-коммуникационных технологий (лекционные и практические занятия);
- проблемного обучения (практические занятия и самостоятельная работа);
- исследовательского метода обучения (практические занятия и самостоятельная работа).

## 6. Перечень вопросов для подготовки к зачёту

Учебным планом не предусмотрено по данной дисциплине написание рефератов.

## 7. Оценка результатов освоения дисциплины

Текущий контроль осуществляется в виде устных опросов на практических занятиях. Промежуточная аттестация проводится в форме кандидатского экзамена.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения в соответствии с планируемыми результатами обучения

Оценка	Критерии оценки
«Зачтено»	Аспирант твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при выполнении заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения
«Не зачтено»	Аспирант показывает не знание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; демонстрирует неумение давать аргументированные ответы, отсутствие логики в ответе и последовательности выполнения заданий; допускает серьезные ошибки в содержании ответа; показывает не знание современной проблематики изучаемой области

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в *Приложении 1*.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ».
2. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.
3. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО УГНТУ.
4. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».
5. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
6. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ЭБС ЛАНЬ».
7. Электронно-библиотечная система IPRbooks с ООО «Ай Пи Эр Медиа».

8. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Политехресурс».
  9. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ПРОСПЕКТ».
  10. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «РУНЭБ».
  11. Предоставление доступа к международной реферативной базе данных научных изданий Scopus через национальную подписку Минобрнауки России.
  12. Предоставление доступа к международной реферативной базе данных научных изданий Web of Science через национальную подписку Минобрнауки России.
- 8.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства.
1. Microsoft Windows
  2. Microsoft Office Professional Plus

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть
2	-	Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

## **10. Методические указания по организации самостоятельной работы**

- 10.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.
- 10.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Основы теоретических исследованийНаучная специальность 2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ Кузнецов И.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014.— 283 с.	ЭР	100	+
2	Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавров/ Шкляр М.Ф.— Электрон. текстовые данные. М.: Дашков и К, 2015.— 208 с.	ЭР	100	+
3	Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Либроком, 2010.— 280 с.	ЭР	100	+
4	Методология системного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клименко И.С.— Электрон. Текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 207 с	ЭР	100	+
5	Основы научного творчества [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Аверченков В.И., Малахов Ю.А.— Электрон. текстовые данные.— Брянск: Брянский государственный технический	ЭР	100	+
6	Основы научных исследований (общий курс): учеб. пособие. – 2-е изд. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2014. – 214 с.	ЭР	100	+