

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клоков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 05.04.2024 14:10:14  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2578d7480d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИГиН

А.Л. Портнягин


«27» 09 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

научная специальность: 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Программа практики разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от «29» 08 2022 г и требованиями программы подготовки 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика к результатам освоения практики

Программа практики рассмотрена  
на заседании кафедры кибернетических систем  
Протокол № 2 от «26» 09 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  О.Н. Кузяков

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УНИиР  Д.В. Пяльченков

«27» 09 2022 г.

Начальник ОПНиНПК  Е.Г. Ишкина

«27» 09 2022 г.

Программу практики разработал:

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



## **1. Цели и задачи прохождения практики**

Цель: получение профессиональных умений и опыта профессиональной научно-исследовательской деятельности в соответствии с научной специальностью.

Задачи:

- приобретение опыта участия в научно-исследовательской работе коллектива по решению научных задач;
- формирование умений и навыков представления научных результатов в виде отчетов, статей с применением современных средств редактирования и печати;
- изучение патентных и литературных источников, анализ и обобщение научно-технической информации по теме диссертации.

## **2. Способ и форма проведения**

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

## **3. Результаты обучения по практике**

Процесс прохождения практики направлен на формирование:

Аспирант должен знать: способы проведения исследований и обработки данных, способы представления результатов научно-исследовательской деятельности, методы проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав, методы моделирования человеко-машинных систем, современные программные продукты для анализа, оптимизации, управления, принятия решений, существующие модели систем.

Аспирант должен уметь: анализировать результаты проведенных исследований, представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности, применять методы проведения патентных исследований, применять методы моделирования человеко-машинных систем и систем поддержки принятия решений в процессах управления, применять программные средства при решении текущих задач разработки систем.

Аспирант должен владеть: программным инструментом для проведения практических исследований, программными продуктами для представления результатов исследований, навыками использования результатов проводимых патентных исследований, приемами построения систем обработки данных и управления, принципами и методами проектирования систем управления, принятия решений и обработки информации, приемами построения моделей систем управления, принятия решений и обработки информации.

Форма промежуточного контроля: *зачет с оценкой*.

## **4. Место практики в структуре**

Блок 2 «Практики» относится к образовательному компоненту учебного плана (2.2.1(П)).

Научно-исследовательская практика представляет собой комплекс мероприятий, непосредственно ориентированных на приобретение и закрепление навыков подготовки, организации и сопровождения научно-исследовательской работы.

## 5. Объем практики

Длительность практики составляет 4 недели, общая трудоемкость практики 6 зачетных единиц, 216 часов, (2 курс, 4 семестр).

## 6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 1

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Формы текущего контроля
1	Подготовительно-организационный этап: инструктажи по месту прохождения практики, составление индивидуального задания практики	12	Организационный контроль, собеседование с руководителем практики
2	Научно-исследовательский этап: выполнение индивидуального задания, сбор, обработка и систематизация статистического и аналитического материала, сбор материалов для подготовки статьи по теме диссертации	80	Самоконтроль, собеседование с руководителем практики
3	Аналитический этап: анализ полученной информации, подготовка рукописи статьи к публикации в отечественных научных изданиях	104	Самоконтроль, собеседование с руководителем практики
4	Заключительный этап: подготовка отчета по научно-исследовательской практике	20	Отчет по практике

## 7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценки зачета с оценкой:

«Отлично» - глубокие исчерпывающие теоретические знания организации исследовательской деятельности в предметной области и полное соответствие выполненной работы индивидуальному заданию научно-исследовательской практики аспиранта; правильные, полные ответы на вопросы.

«Хорошо» - твердые и достаточно полные знания организации исследовательской деятельности в предметной области, соответствие выполненной работы индивидуальному заданию научно-исследовательской практики аспиранта; правильные, но недостаточно развернутые ответы на вопросы.

«Удовлетворительно» - выполненная научно-исследовательская практика не полностью соответствует индивидуальному заданию научно-исследовательской практики аспиранта; наличие неточностей в ответах.

«Неудовлетворительно» - выполненная научно-исследовательская практика не

соответствует индивидуальному заданию научно-исследовательской практики аспиранта; количество неправильных ответов превышает количество допустимых для положительной оценки.

Неудовлетворительная оценка по научно-исследовательской практике или отсутствие отчета без уважительной причины является академической задолженностью и должна быть ликвидирована в установленном Университетом порядке.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

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. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства:

1. Microsoft Windows.
2. Microsoft Office Professional Plus.

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности Университета либо организации, в которой аспирант проходит практику.

Помещения для прохождения практики в Университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 2).

Таблица 2

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

## 10. Требование к структуре и оформлению отчета по практике

Научно-исследовательская практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований по программе практики. Результатом практики является оформленный согласно индивидуальному заданию отчет в текстовом редакторе MS Word.

Аспиранты предоставляют документацию по итогам практики:

- индивидуальное задание научно-исследовательской практики аспиранта (Приложение 2);
- отчет о прохождении научно-исследовательской практики с приложениями (Приложение 3-4).

В процессе оформления документации аспирант должен обратить внимание на правильность оформления документов.

Отчет о прохождении научно-исследовательской практики должен содержать описание проделанной работы, самооценку о прохождении практики.

Все документы должны быть представлены в распечатанном виде, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке с титульным листом.

Сроки сдачи документации и отчета должен не превышать трех дней с момента окончания практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам образовательного компонента и учитывается при проведении итогов промежуточной аттестации аспирантов.

Итоговая документация аспирантов хранится на кафедре, реализующей образовательную программу.

Перечень рекомендуемой литературы

№ п/п	Название учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1.	Космин, В.В. Основы научных исследований (Общий курс): учебное пособие / В.В.Космин – 2-е изд. – М.: РИОР. – [Б.м.] : ИНФРА-М, 2014. – 214 с.	15	-
2.	Основы научных исследований : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Дашков и К, 2017 - 208 с.	ЭР	+
3.	Кузнецов, Игорь Николаевич. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / И. Н. Кузнецов. - Москва : Дашков и К°, 2013. - 282 с.	2	-
4.	Кукушкина, В.В. Организация Научно-исследовательской работы студентов (магистрантов):учебное пособие /В.В.Кукушкина. – М.: ИНФРА-М, 2016. -264 с.	10	-
5.	Цыпин, Геннадий Моисеевич. Работа над диссертацией. Навигатор по «трассе» научного исследования : - / Цыпин Г. М. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 35 с.Режим доступа: <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>	ЭР	+
6.	Аспирант вуза. Технологии научного творчества и педагогической деятельности: учебное пособие для аспирантов высших учебных заведений / С.Д. Резник. – 2-е изд., перераб. – М. : Инфра-М, 2011. – 520 с.	9	-

ЭР–электронный ресурс для пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку Университета

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
 Федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ**

**Индивидуальное задание**  
**научно-исследовательской практики аспиранта**

Научная специальность: 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Аспирант \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О. полностью)

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О. полностью, должность, ученое звание и степень)

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_  
 (организация, структурное подразделение)

Сроки прохождения научно-исследовательской практики:  
 с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

№	Содержание этапов выполнения задания	Срок исполнения	Примечания
1			
2			
...			
	Предоставление отчета		

Руководитель практики от университета  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О., подпись)

Руководитель практики от профильной организации\*  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О., подпись)

Аспирант  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. \_\_\_\_\_  
 (Ф.И.О., подпись)

\*в случае проведения практики в иной организации



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ**

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении научно-исследовательской практики**

---

*(Ф.И.О. аспиранта полностью)*

Научная специальность: 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Руководитель практики от университета

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О., подпись)*

Руководитель практики от профильной организации\*

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О., подпись)*

Аспирант

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О., подпись)*

\*в случае проведения практики в иной организации

**Отчет о прохождении научно-исследовательской практики**

Место прохождения практики:

---

*(организация, структурное подразделение)*

---

1. Полный перечень мероприятий, проведенных в рамках практики:

—  
—

2. Соответствие индивидуальному заданию:

3. Самооценка по проделанной работе.

В результате проделанной работы получены навыки:

—  
—

Приложения: (все документы по практике, которые были изучены, статьи, проекты и т.д. необходимо приложить к отчету).