

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**ФТД.В.03 «Научно-исследовательская работа»**

**Цель дисциплины** – применять теоретические знания для решения конкретных практических задач, определять объект исследования, формулировать цель, составлять план выполнения исследования, также осуществлять сбор, изучение и обработку информации, уметь анализировать и обрабатывать результаты исследований и экспериментов, формулировать выводы и делать обобщения.

**Задачи дисциплины:**

- 1) освоить методику исследовательской работы (выпускной квалификационной работы), этапы теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы;
- 2) изучить способы поиска и накопления необходимой научной информации, ее обработки и оформления результатов;
- 3) знать методы научного познания, общую структуру и научный аппарат исследования.

**Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)**

| Коды компетенции | Содержание компетенций   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |
|------------------|--|--|
| <b>ПКС-1</b>     | Способен использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых для решения научно-исследовательских задач в соответствии с направлением и профилем подготовки | <b>ПКС-1.1</b><br>Знает базовые геологические, геофизические, геохимические, гидрогеологические, инженерно-геологические и другие теории, концепции и понятия для решения научно-исследовательских задач.<br><b>ПКС-1.2</b><br>Применяет на практике знания о геологических геофизических, геохимических, гидрогеологических, инженерно-геологических и других принципах работы для решения научно-исследовательских задач.<br><b>ПКС-1.3</b><br>Владеет основами геологических геофизических, геохимических, гидрогеологических, инженерно-геологических знаний для решения научно-исследовательских задач. |

**Содержание разделов дисциплины**  
**«Научно-исследовательская работа»**

**Тема 1. Понятие, сущность и особенности научно-исследовательской деятельности.**

**Документационное обеспечение деятельности организации.**

- 1.1. Понятие и сущность научно-исследовательской деятельности.
- 1.2. Цели и задачи исследовательской деятельности студентов.

- 1.3. Признаки научного исследования.
- 1.4. Особенности научных исследований в технической работе.
- 1.5. Виды и формы исследовательской деятельности студентов.
- 1.6. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студентов.
- 1.7. Роль исследований в практической деятельности специалиста.
- 1.8. Документ и информация.
- 1.9. Общее развитие документирования информации.
- 1.10. Текстовая запись информации.
- 1.11. Техническая графика.
- 1.12. Носители записи.
- 1.13. Накопление и сохранение информации.
- 1.14. Роль документационного обеспечения.

## **Тема 2. Методология, методы и методики проведения научных исследований**

- 2.1. Научное исследование: его сущность и особенности.
- 2.2. Классификация научных исследований.
- 2.3. Методология научного исследования.
- 2.4. Методология и научное познание.
- 2.5. Метод научного исследования.
- 2.6. Метод и теория научного исследования.
- 2.7. Теоретический и эмпирический уровни научного исследования.
- 2.8. Классификация методов.
- 2.9. Методы междисциплинарного исследования.
- 2.10. Системный метод научных исследований, его сущность и основные характеристики. Понятия «модель» и «моделирование» в научном исследовании.
- 2.11. Этапы процесса моделирования.
- 2.12. Классификация моделей и формы моделирования.
- 2.13. Математические модели и методы.
- 2.14. Значение математических моделей в научных исследованиях, их основные типы в психологической науке.

## **Тема 3. Формы научно-исследовательской деятельности, виды студенческих исследовательских работ. Проблематика научных исследований.**

- 3.1. Понятие о документах и способах документирования, носителях информации.
- 3.2. Понятие реферат. Виды и типы реферата.
- 3.3. Доклад: особенности построения и презентации.
- 3.4. Курсовая работа, выпускная квалификационная работа.
- 3.5. Особенности написания научных статей.
- 3.6. Исследовательские проекты.
- 3.7. Научно-исследовательская работа студентов. Участие студентов в научно-практических конференциях, научных чтениях.
- 3.8. Понятие отчет.
- 3.9. Понятие проект.

## **Тема 4. Разработка документации: Проектные документы; Техническая и рабочая документации.**

- 4.1. Этапы создания рабочих проектов.
- 4.2. Наименование проектных документов.
- 4.3. Применение документации систем качества.
- 4.4. Стандарты, регламентирующие документирование.
- 4.5. Основные термины и определения.
- 4.6. Применение требования нормативных документов к проектам.

- 4.7. Единая система конструкторской документации: определение и назначение; область распространения;
- 4.8. Содержание технического задания.
- 4.9. Основные виды технической и технологической документации.
- 4.10. Правила оформления технического задания.
- 4.11. Работа с технической документацией.
- 4.12. Разработка рабочей документации на систему и её части.

#### **Тема 5. Поиск информации, способы ее обработки и презентации.**

- 5.1. Понятие информации и ее свойства.
- 5.2. Виды информации.
- 5.3. Основные источники научной информации (книги, отчеты, проекты, периодические издания, аудио-и видеоматериалы, люди, электронные ресурсы).
- 5.4. Документ. Виды научных документов. Поиск и сбор научной информации.
- 5.5. Методы поиска информации: работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, книгами, периодическими изданиями и в Интернете.
- 5.6. Способы получения и переработки информации.
- 5.7. Изучение научной литературы.
- 5.8. Виды переработки текста (план, конспект, тезисы, выписки, аннотация, реферат).

#### **Тема 6. Алгоритм и логика написания работы. Принцип определения экономической эффективности. Литературное оформление и защиты.**

- 6.1. Особенности подготовки структурных частей научных работ.
- 6.2. Оформление структурных частей научных работ.
- 6.3. Ссылки в тексте и оформление заимствований.
- 6.4. Оформление приложений и замечаний.
- 6.5. Стандарт оформления списка литературы и др. источников.
- 6.6. Особенности подготовки к защите научных работ.
- 6.7. Требований и особенности оформления презентаций работ.
- 6.8. Общие принципы определения экономической эффективности проекта.
- 6.9. Экономический эффект в сфере производства и эксплуатации нефтегазового оборудования.
- 6.10. Композиция научной работы. Рубрикация текста научной работы. Язык и стиль текста научно-исследовательской работы.
- 6.11. Структура и техника оформления научного документа.
- 6.12. Представление табличного материала.
- 6.13. Правила оформления формул, написания символов, формул.