

## **Аннотация к рабочей программе практики Б2.В.01.02(Н) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

**Объем трудоемкости:** 27 зачетных единиц

**Целями научно-исследовательской работы** студентов являются:

- подготовка студента к самостоятельному осуществлению научно-исследовательской деятельности, связанной с решением профессиональных задач в сфере области геофизики;
- формирование навыков ведения самостоятельной научной работы, проведения исследований в профессиональной сфере с применением приобретенных навыков экспериментирования, систематизации полученных данных, а также расширение и закрепление полученных профессиональных знаний;
- формирование и усиление творческих способностей студентов, развитие и совершенствование форм привлечения студентов к научной деятельности, обеспечение единства учебного, научного, воспитательного процессов для повышения профессионального уровня подготовки студентов.

Виды деятельности, отрабатываемые в НИР студентами – научно-исследовательская и производственно-технологическая.

**Задачами научно-исследовательской работы** являются:

- получение навыков самостоятельной, индивидуальной и в коллективе, работы по сбору, анализу и общественному представлению результатов выполненных исследований;
- обучение методологии, методике и технике рационального и эффективного поиска, анализа и использования информации и знаний, в том числе с использованием современных цифровых инструментов;
- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе исследовательской деятельности и требующих применения углубленных профессиональных знаний;
- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления студентов, формирование у них четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- обработка полученных геолого-геофизических материалов, интерпретация, анализ и представление их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе);
- формирование комплексного представления о специфике деятельности научного работника по геофизической направленности;
- овладение современными метами и методологией научного исследования, в наибольшей степени соответствующие специализации;
- овладение навыками изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов.

**Место практики в структуре образовательной программы**

В структуре основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки» «Научно-исследовательская работа» включена в Блок 2 «Практики» (в часть, формируемую участниками образовательных отношений).

Научно-исследовательская работа в системе подготовки студентов является компонентом профессиональной подготовки к научно-исследовательской деятельности и представляет собой вид практической деятельности студентов по осуществлению научной работы, включающую научные исследования в рамках темы своей выпускной квалификационной работы, апробацию полученных результатов и написание научно-исследовательских работ (научные статьи, курсовые работы, выпускная квалификационная работа).

Для успешной научно-исследовательской работы студент должен иметь предварительную подготовку по профессиональным курсам, владеть начальными навыками научного поиска, уметь самостоятельно работать с основными информационными источниками, в том числе цифровыми, подбирать литературу по заданной теме, готовить реферативные обзоры по теме исследования, владеть навыками использования цифровых информационных технологий и баз данных, владеть навыками обработки и интерпретации геолого-геофизических данных.

Знания, умения и навыки, приобретенные студентами при выполнении НИР, используются ими при написании научно-исследовательских работ.

Научно-исследовательская работа проходит на 5 курсе обучения, в 10 семестре. Объем научно-исследовательской работы составляет 972 часа (27 зачетных единиц). Объем контактной работы составляет 9 часов.

### **Требования к уровню освоения практики.**

В результате прохождения научно-исследовательской работы студент должен приобрести следующие профессиональные и профессионально-специализированные компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПСК-1; ПСК-2.

### **Содержание практики.**

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
<i>Подготовительный этап</i>			
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами научно-исследовательской работы. Ознакомление с тематикой НИР кафедры. Рассмотрение вопросов охраны труда и техники безопасности во время работы в лабораториях. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности.	1 – 2 дня
<i>Экспериментальный этап</i>			
2.	Исследование теоретических проблем	Выбор и обоснование темы научного исследования. Планирование НИР. Работа с научной литературой с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в сети Интернет. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в геологии и геофизике.	2 недели
3.	Проведение научных исследований по индивидуальному заданию	Постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы. Анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение	5 недели

		библиотек, работа в сети Интернет. Теоретические и экспериментальные исследования. Самостоятельная работа с техническими регламентами на проведение геолого-геофизических работ. Выполнение индивидуального задания научно-исследовательской работы	
<i>Аналитический этап</i>			
4.	Анализ полученных материалов по выбранному объекту исследования	<p>Описание объекта и предмета исследования, актуальности и новизны изучаемой научно-исследовательской темы. Анализ информации о предмете исследования. Изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы. Статистическая и математическая обработка информации.</p> <p>Систематизация полученной информации. Использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий. Использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий (интегрированных системы обработки и интерпретации геофизических данных).</p> <p>Интерпретация полученных геолого-геофизических данных.</p> <p>Формулирование выводов и предложений по общей части программы научно-исследовательской работы</p>	9 недель
<i>Отчетно-камеральный этап</i>			
5.	Написание отчета о научно-исследовательской работе	<p>Формирование пакета документов по научно-исследовательской работе.</p> <p>Самостоятельная работа по составлению и оформлению результатов проведенного научного исследования в виде отчета по результатам прохождения научно-исследовательской работы.</p> <p>Согласование результатов проведенного исследования с научным руководителем практики, определение достаточность материала для составления отчета.</p>	2 недели
6.	Подготовка презентации и защита отчета о научно-исследовательской работе	Самостоятельная работа по подготовке презентации по теме научного исследования. Публичная защита отчета о научно-исследовательской	

		работе.	
--	--	---------	--

**Форма проведения аттестации по практике:** зачет.

**Автор:** Захарченко Е.И., канд. техн. наук, доцент, и.о. заведующего кафедрой геофизических методов поисков и разведки