



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Геологический факультет
Кафедра геологии нефти и газа

УТВЕРЖДАЮ
Декан геологического факультета
профессор С.П. Примина
« 26 » 03 2019 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная

Наименование практики: Б2.У.2 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по технике и технологии проведения геофизических измерений)

Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков; практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ проведения практики: выездная

Форма проведения практики: непрерывная

Специальность 21.05.02 Прикладная геология


Специализация: «Геология нефти и газа»

Квалификация выпускника – горный инженер-геолог

Форма обучения: очная/заочная

Согласовано с УМК геологического факультета

Протокол № 6 от « 22 » 03 2019 г.

Председатель, доцент  А.Ф. Легникова

Иркутск 2019 г.

1. Цели учебной практики

Целью учебной практики по технике и технологии проведения геофизических измерений являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося по полевой геофизике и приобретение им практических навыков и компетенций области использования геофизических исследований при решении геологических задач.

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики по технике и технологии проведения геофизических измерений являются получение навыков:

- работы с геофизической аппаратурой;
- выбора методики выполнения геофизических исследований;
- проведения полевых геофизических исследований;
- интерпретации результатов полевой геофизики

3. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО специальности 21.05.02 «Прикладная геология»

данная учебная практика базируется на учебном курсе: «Полевая геофизика» (Б1.Б.25.8)

Для прохождения данной практики обучающимся необходимо

Знать:

- физико-геологические предпосылки применения геофизических методов;
- теоретические основы геофизических методов;
- основы аппаратурно-методического обеспечения геофизических исследований;
- основы методов интерпретации результатов геофизических исследований.

Уметь:

- определять возможность использования геофизических методов при решении геологических задач;
- представлять результаты геофизических работ в отчете о проделанной работе.

Владеть:

- методами компьютерной визуализации геофизических данных;
- способами комплексного анализа геолого-геофизической информации;

4. Способ и формы проведения учебной практики

Практика проходит в форме выездных полевых исследований для студентов очного отделения. В соответствии с пунктом 3.2 ФГОС ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология студенты заочного отделения проходят практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (по технике и технологии проведения геофизических измерений) на базе предприятия, связанного с минерально-сырьевым комплексом по основному месту работы.

5. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика по технике и технологии проведения геофизических измерений проводится в Иркутском районе, на изученных и описанных геологических объектах для студентов очного отделения. Студентам заочного отделения выдаётся задание для прохождения практики по основному месту работы (профильные организации). Время проведения практики – 2 курс 4 семестр для очного отделения и 2 курс для заочного отделения. Обучающимся требуется допуск к полевым работам по состоянию здоровья и противоклещевая вакцинация.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).

способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-5);

готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-6);

применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8);

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц 108 часов.

№	Раздел (этап) практики	Форма контроля
1.	Подготовительный этап , заключается в проведении инструктажа по технике безопасности, обсуждении программы практики, подготовке геофизической аппаратуры и оборудования.	
2.	Полевой этап , заключается в проведении полевых геофизических исследований на геологических объектах методами: магниторазведка, гравиразведка, радиометрия и электроразведка.	Выполнение под руководством преподавателя практического задания в заданные сроки и в заданном объеме
3.	Камеральный этап , заключается в обработке и анализе полученной полевой информации; сборе, обработке и систематизации литературного материала.	Самостоятельное выполнение практического задания в заданные сроки
4.	Заключительный этап , включает подготовку и защиту отчета по практике	Самостоятельная подготовка и защита отчета в заданные сроки

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

- образовательные – обучение практическим навыкам работы с геофизической аппаратурой;
- научно-исследовательские – изучение характеристик геологических объектов и получение новой научной информации

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Руководство по учебной геофизической практике. Учебное пособие. Составитель М.В. Шорникова. – Иркутск: ИГУ, 2005. – 116 с. Учебное пособие содержит контрольные вопросы для проведения текущей аттестации по разделам, рекомендации по проведению исследований и рекомендации по составлению отчета, рекомендуемая литература.

10. Формы промежуточной аттестации по итогам практики

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме составления и защиты отчета по итогам практики. Составление и защита отчета проводится по

окончанию учебной практики.

11. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

ОК-1,3,7,10, ОПК-5,6,8

Для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности обучающихся проводится групповая защита отчета, в рамках которой задаются контрольные вопросы, приведенные в Руководстве по учебной геофизической практике. (Составитель М. В. Шорникова. – Иркутск: ИГУ, 2005).

Демонстрационный вариант вопросов к защите отчета

1. Какие элементы магнитного поля изучают в магниторазведке.
2. Как измеряются элементы магнитного поля в магниторазведке.
3. Как учитываются вариации магнитного поля при проведении магниторазведки.
4. Какими магнитными свойствами характеризуются горные породы.
5. Какие факторы влияют на плотность горных пород.
6. В чем смысл поправок гравитационного поля.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

1. Геофизика: учебник/ Под. ред. В.К. Хмелевского. – 3-е изд. – М.: КДУ, 2012. – 319 с.
2. Воскресенский Ю.Н.. Полевая геофизика: учебник для вузов. – М.: ООО «Издательский дом Недра», 2010. – 479 с

б) дополнительная литература

3. Ампилов Ю.П. Сейсмическая интерпретация: опыт и проблемы: М., «Геоинформарк», 2004. – 286 с.
4. Серкеров С.А. Гравиразведка и магниторазведка в нефтегазовом деле: учеб. пособие для студ. вузов. - М.: «Нефть и газ» РГУ нефти и газа им. И.М.Губкина, 2006.- 511 с.
5. Шорникова М.В. Руководство по учебной геофизической практике. Учебное пособие. – Иркутск: ИГУ, 2005. – 116 с.

в) программное обеспечение

Microsoft Office (Word, Excel, Power Point)

13. Материально-техническое обеспечение учебной практики Измерительная геофизическая аппаратура: полевые магнитометры; полевые гравиметры, полевые радиометры, комплект электроразведочной низкочастотной (либо на постоянном токе) аппаратуры, комплект аппаратуры для электромагнитных измерений.

- Полевое оборудование: комплект электродов, геофизические провода, геофизические катушки, инструменты топографической привязки (компас, измерительные ленты, спутниковые навигаторы и др.)
- Вычислительная аппаратура: калькуляторы, портативные компьютеры.
- Полевая аптечка первой медицинской помощи
- Транспортные средства для подъезда к геологическим объектам и подвоза геофизического оборудования.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, утвержденными приказом Минобрнауки РФ № 548 от 12.05.2016 г.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, утвержденными приказом Минобрнауки РФ № 548 от 12.05.2016 г.

Автор программы С.В. Снопков доцент С.В. Снопков

Программа рассмотрена на заседании кафедры геологии нефти и газа
« 21 » 03 2019 г.

Протокол № 7 Зав. кафедрой С.П. Примина доцент С.П. Примина

Сведения о переутверждении «Рабочей программы практики» на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов		
			замененных	новых	аннулированных
2019-2020		с.2 п.3, 6, с.3 п.11			

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.