

Геологическая практика

Аннотация:

В рамках прохождения учебной практики по общей геологии, которая проходит на территории г. Перми и Пермского края, студент применяет методы сбора и обработки полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач: описывает обнажения горных пород, составляет разрезы и азимутальный ход маршрутов, описывает родники и другие формы и проявления экзогенных процессов. В результате учебной практики студент предоставляет отчет в соответствии с методическим пособием руководителю практики с последующей защитой.

Цель:

Целью "геологической практики" является: закрепление пройденного теоретического материала по курсу «Геология»; получение первых навыков полевых работ (ориентирование на местности, ведение и документирование полевого маршрута, применение горного компаса, GPS, использование топографической и геологической карт, космо- и аэрофотоснимков, составление карты фактического материала и т.д.); выявление, наблюдение, описание и картирование в полевых условиях проявлений современных экзогенных геологических процессов (выветривания, эрозионных, гравитационных и др.); определение и описание осадочных, магматических и метаморфических горных пород, сбор минеральной коллекции и пр. Знания полученные при прохождении "геологической практики" являются основой для практической деятельности и востребованы на производстве.

Задачи:

Задача практики состоит в формировании у студентов практических навыков, которыми должен в совершенстве владеть геолог-профессионал любого профиля для успешной работы по своей специальности.

В процессе прохождения практики студенты должны научиться:

- идентифицировать геологические явления и процессы по характерным признакам залегания, строения и состава вмещающих горных пород и отложений, формам рельефа, особенностям водопроявлений;
- понимать геологический картографический материал и получать необходимую информацию с геологических карт и разрезов;
- работать с геологической литературой в различных целях, определяемых научными и практическими задачами;
- проводить первичный анализ и обобщение геологической информации по фондовой и опубликованной геологической литературе;
- осмысленно использовать геологическую терминологическую базу;
- выполнять общий теоретический анализ геологической ситуации по картографическому материалу, а также практический (полевой) анализ применительно к конкретной территории проявления конкретного геологического процесса;
- определять в полевых условиях структурно-текстурные характеристики, литологическую и генетическую принадлежность тех или иных горных пород;
- идентифицировать основные породообразующие минералы;
- выполнять полевую полуинструментальную геологическую съемку;
- обрабатывать, интерпретировать и излагать профессиональным языком результаты полевых и теоретических исследований в форме геологического отчета.

Требования к уровню освоения содержания:

"Учебная геологическая практика" проводится после завершения лекционного курса "Общая геология" и практических занятий по изучаемому предмету. В период прохождения "Учебной геологической практики" студенты первого курса геологического факультета должны получить первые навыки проведения полевых работ, овладеть общими методами и методиками применяемыми при проведении геолого-разведочных, геолого-съёмочных и др. работ, научиться применять геологическое оборудование, вести полевую документацию, владеть знаниями о геологическом строении и гидрогеологических условиях полигона практики, иметь представление о развитии и распространении основных видов экзогенных геологических

процессах, развитых на ее площади, формах их проявления, генетических осадках, стратиграфии, тектоники и полезных ископаемых. Уметь составлять и оформлять отчет по результатам проведенных работ.

Общегеологическая практика является основной в системе геологического образования.

Научно-исследовательская работа (гравиразведка, магниторазведка, электроразведка)

Аннотация:

Научно-исследовательская работа по гравиразведке, магниторазведке или электроразведке предназначена для изучения принципов и методов сбора и обработки геофизических данных в различных геологических условиях и для определения свойств земной коры.

Основной целью научно-исследовательской работы является изучение принципов и методов сбора и обработки геофизических данных, а также развитие умений по анализу и интерпретации полученных результатов. Работа может включать в себя проведение полевых и лабораторных исследований, обработку и анализ данных, а также написание научной статьи.

В рамках работы студенты изучают принципы и методы сбора данных, анализа и интерпретации результатов в гравиразведке, магниторазведке или электроразведке. Они изучают различные методы сбора данных, такие как гравиметрические, магнитометрические или электрические методы, а также методы обработки и интерпретации полученных данных.

Студенты также знакомятся с современным оборудованием и технологиями, используемыми в гравиразведке, магниторазведке или электроразведке, такими как геофизические приборы, компьютерные программы для обработки данных, и другие инструменты.

В результате научно-исследовательской работы студенты получают практические навыки работы с геофизическими данными, анализа и интерпретации полученных результатов, а также знания о современных методах и технологиях в гравиразведке, магниторазведке или электроразведке. Кроме того, студенты могут получить опыт написания научных статей и презентации результатов исследования.

Цель:

Формирование заявленных компетенций в процессе подготовки специалистов, имеющих современное представление о геофизике, изучающих общие и прикладные проблемы, способных находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии, владеющих современными методами естественнонаучных исследований, анализа данных и навыками использования базовых знаний геологических наук в практической деятельности.

Задачи:

Углубление имеющихся и получение новых теоретических знаний, приобретение практических навыков работы с геофизическими приборами, освоения техники и методик проведения полевых работ, обработки, интерпретации и геологического истолкования результатов геофизических съемок, оформления полевой и отчетной документации, способствующих освоению содержания практики и формированию заявленных компетенций.

Преддипломная практика

Аннотация:

Преддипломная практика направлена на то, чтобы путем непосредственного участия обучающегося в деятельности производственной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки и собрать необходимый материал для написания выпускной квалификационной работы. Важной целью преддипломной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен знать цели и задачи практики, совершенствовать владение: навыками камеральной обработки полевых материалов: составлением различных карт (геологических, эколого-гидрогеологических, инженерно-геологических), геологических, гидрогеологических разрезов, выполнением геофизических расчетов; современными методами анализа и обработки информации с применением компьютерных технологий, методикой геофизических исследований.

Цель:

Углубление и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых, профильных дисциплин; сбор, анализ и обобщение научного и практического материала для подготовки и написания выпускной квалификационной работы специалиста; приобретение основных практических навыков использования методологии геофизических, геоэкологических, гидрогеологических, инженерно-геологических, геологических исследований.

Задачи:

Углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся при изучении общеобразовательных, геологических и геофизических дисциплин. Закрепление навыков обработки научной информации по геофизическим методам с использованием современного программного обеспечения, имеющегося на кафедре геофизики. Показать способность систематизировать полученный материал, выработать навыки его анализа, описать результаты собственных научных исследований. Обобщение полевых и фондовых материалов.

Производственно-технологическая практика

Аннотация:

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен: изучить порядок проведения полевых геофизических работ; иметь представление о всех этапах проведения работ; знать цели и задачи их проведения; уметь подготовить аппаратуру к работе на профиле; иметь навыки самостоятельной работы с аппаратурой; владеть компьютерными технологиями при обработке и интерпретации результатов геофизических наблюдений; приобрести опыт геологической интерпретации геофизических наблюдений; уметь выбрать оптимальные приемы интерпретации результатов полевых наблюдений; уметь использовать принципы решения обратных геофизических задач и использовать их при интерпретации результатов наблюдений.

Цель:

Путем непосредственного участия обучающегося в проведении полевых геофизических работ, обработке и интерпретации их результатов закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных, лабораторных занятий, учебных практик; приобретение установленных программой практики универсальных, общепрофессиональных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций.

Задачи:

Углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся при изучении общеобразовательных, геологических и геофизических дисциплин, получение практических навыков работы с геофизической аппаратурой; освоение методики проведения полевых геофизических работ; приобретение навыков обработки полевого материала, проведение его интерпретации; показать способность систематизировать полученный материал, выработать навыки его анализа; сбор полевых и фондовых материалов для написания отчета по производственно-технологической практике и выпускной квалификационной работы.

Учебная практика по геодезии и топографии

Аннотация:

Практика предназначена для закрепления студентами знаний полученных в теоретической части обучения по дисциплине «Основы геодезии и топографии» и приобретения навыков проведения топографо-геодезических съемок и работ на местности. Студенты обучаются проводить полевые линейные и угловые измерения, вести полевую документацию и обрабатывать её, создавать планы и профили.

В результате прохождения практики студент должен иметь представление о способах съемки местности и определения количественной информации об объектах местности, знать геодезические приборы, уметь проводить полевые измерения, приобрести навыки расчета полевых журналов, владеть навыками построения топографических профилей, иметь опыт создания топографических планов.

Цель:

Основной целью полевой учебной практики является закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения дисциплины «Основы геодезии и топографии» студентами геологического факультета, получение опыта практического применения этих знаний и приобретение навыков работы с точными геодезическими приборами и инструментами, а также пространственной привязки полевых наблюдений.

Задачи:

1. Выработать навыки применения основных приемов и методов производства геодезических измерений;
2. Выработать навыки проведения соответствующей обработки результатов измерений;
3. Научить составлению топографического плана участка местности;
4. Научить создавать профиль трассы;
5. Показать решение некоторых инженерных задач.

Учебная практика по сейсморазведке и геофизическим исследованиям скважин

Аннотация:

В результате учебной полевой практики обучающийся должен:

- иметь представление о роли и месте изучаемых геофизических методов в общем комплексе геологических наук и последствиях их применения на окружающую среду;
- знать физические основы изучаемых методов полевой и скважинной геофизики;
- уметь использовать по назначению основные геофизические приборы, выбирать методы и методики измерений, оценивать погрешности полевых наблюдений при решении геологических задач;
- иметь навыки работы с геофизической аппаратурой, современными средствами обработки полевых измерений, интерпретации результатов и их геологического истолкования при работе в малой группе в процессе решения учебных задач;
- приобрести опыт работы с электронными распределенными базами данных, составления отчетной документации в соответствии с предъявляемыми требованиями, здорового образа жизни в условиях приближенных к экспедиционным.

Цель:

Формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с действующей образовательной программой, способности использовать профильно-специализированные знания фундаментальных и прикладных разделов естественных наук для решения практических задач.

Задачи:

Углубление имеющихся и получение новых теоретических знаний, приобретение практических навыков работы с геофизическими приборами, освоения техники и методик проведения полевых работ, обработки, интерпретации и геологического истолкования результатов геофизических съемок, оформления полевой и отчетной документации, способствующих освоению содержания практики и формированию заявленных компетенций.