

## **Вторая производственная практика**

### **Аннотация:**

Вторая производственная практика обучающихся проводится в организациях, выполняющих геофизические работы, поиски, разведку и эксплуатацию нефтяных и рудных месторождений, в лабораториях проектных, научно-исследовательских организаций или высших учебных заведений. Вторая производственная геофизическая практика носит инженерный характер и направлена на углубление, развитие, совершенствование и закрепление основных навыков и умений по специализации. Во время практики обучающиеся адаптируются к особенностям их будущей производственной деятельности и специфике полевых геофизических работ, знакомятся с геологическим строением региона и района практики, с методикой полевых и лабораторных исследований; уясняют правила охраны труда и техники безопасности при выполнении геофизических работ, особенно в полевых условиях; учатся проводить камеральную обработку полевых и лабораторных материалов с применением современных компьютерных программ, составлять и оформлять отчёты по практике.

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 второй производственной практике и выпускной квалификационной работы.

## **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-съемочных 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.

## **Групповая проектная работа**

### **Аннотация:**

Представлены сведения о направлении подготовки обучающихся, форма обучения, вид отчетности, объем и примерный график групповой проектной работы.

В результате групповой проектной работы 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 геологоразведочных 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 компетенций в соответствии с действующей образовательной программой по направлению подготовки специалистов 21.05.03 Технология геологической разведки специализации "Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых" способных 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.

## **Научно-исследовательская работа**

### **Аннотация:**

Представлены сведения о направлении подготовки обучающихся, форма обучения, вид отчетности, объем и примерный график прохождения практики.

В результате учебной практики по гравиразведке, магниторазведке и электроразведке обучающийся должен:

- иметь представление о роли и месте отдельно взятого геофизического метода в общем комплексе геологических наук, последствиях применения геофизических методов на окружающую среду;
- знать физико-геологические основы геофизических изучаемых методов геофизики и использовать по назначению основные геофизические приборы ;
- уметь планировать и проводить аналитические и экспериментальные исследования, обрабатывать полевые измерения, интерпретировать, геологически истолковывать и критически оценивать полученные результаты, делать обоснованные выводы;
- приобрести опыт ведения переговоров, регулирования возникающих конфликтов, установления рабочих контактов в процессе решения учебных задач: проведение полевых наблюдений, подготовка, составление, оформление и защита отчетной документации.

### **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.

## **Первая производственная практика**

### **Аннотация:**

Первая производственная практика обучающихся проводится в организациях, выполняющих геофизические работы, поиски, разведку и эксплуатацию нефтяных и рудных месторождений, в лабораториях проектных, научно-исследовательских организаций или высших учебных заведений. Первая производственная геофизическая практика носит инженерный характер и направлена на развитие, совершенствование и закрепление основных навыков и умений по специализации, главным образом, по геологической интерпретации наблюдаемых геофизических полей при решении рудно-поисковых или структурно-геологических задач. Во время практики обучающиеся адаптируются к особенностям их будущей производственной деятельности и специфике полевых геофизических работ, знакомятся с геологическим строением региона и района практики, с методикой полевых и лабораторных исследований; уясняют правила охраны труда и техники безопасности при выполнении геофизических работ, особенно в полевых условиях; учатся проводить камеральную обработку полевых и лабораторных материалов с применением современных компьютерных программ, составлять и оформлять отчёты по практике.

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.

### **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.

### **Задачи:**

Углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся при изучении общеобразовательных, геологических и геофизических дисциплин; приобретение опыта проведения полевых геофизических работ в производственных условиях; получение практических навыков выполнения камеральной обработки и геологической интерпретации данных полевых геофизических работ; сбор полевых и фондовых материалов для составления отчета по производственной практике.

## **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.

## **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.