



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

УТВЕРЖДАЮ
Декан геологического факультета
С.П. Примина
"26" 03 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная

Наименование практики: Б2.У.3 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геолого-съёмочная практика)

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

Специализации: «Геологическая съёмка, поиски и разведка твердых полезных ископаемых», «Геология нефти и газа»

Квалификация выпускника – горный инженер-геолог

Форма обучения: заочная

Согласовано с УМК геологического факультета

Протокол №6 от «26» 03 2019 г.

Председатель, доцент А.Ф. Летникова

Иркутск 2019 г.

1. Цели учебной практики

Целями учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геолого-съёмочная практика) являются практическое закрепление и углубление теоретической подготовки по дисциплине «Структурная геология», соотнесенные с общими целями ОПОП ВО, приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

2. Задачи учебной практики

Задачами учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геолого-съёмочная практика) являются:

- овладение методикой проведения геологических маршрутов;
- приобретение практического опыта в проведении полевых геолого-съёмочных маршрутов и поисковых работ и ведения геологической документации;
- приобретение навыков проведения геологических маршрутов, изучения и описания геологических разрезов осадочных пород, метаморфических и магматических тел;
- изучение и документация пликативных и дизъюнктивных дислокаций, пунктов проявлений полезных ископаемых, ведение геоморфологических, экологических наблюдений, получение практических навыков документации обнажений;
- овладение методикой составления геологического отчета;
- сбор материалов для курсовых проектов и работ по дисциплинам 3 курса, а также для самостоятельной научной работы.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО направления

Геологосъёмочная практика проводится на втором курсе по окончанию четвертого семестра обучения. Она является неотъемлемой частью курсов «Структурная геология», относимых к базовой части программы высшего образования для направления 21.05.02.65 Прикладная геология и специальностей геологического профиля, направлена на приобретение навыков полевых геологических исследований, закрепляемых на обязательной геологической практике. Практика необходима для освоения последующих курсов по петрографии, исторической геологии, основам учения о полезных ископаемых, геотектонике и геодинамике, геоморфологии и четвертичной геологии, региональной геологии и др.

4. Способ и формы проведения учебной практики

Учебные геологосъёмочные исследования проводятся в полевых, максимально приближенных к будущей профессиональной деятельности, условиях под руководством опытного наставника.

5. Место и время проведения учебной практики

Учебная геологосъёмочная практика проводится на оз. Байкал Иркутской области. Продолжительность практики – 108 часов, 3 зет.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения данной учебной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные 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 решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной без-

опасности (ОПК-1);

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);

7. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единицы 108 часов.

№	Раздел (этап) практики	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап: подготовка необходимого снаряжения, картографического материала, закупка продуктов, проведение инструктажа по технике безопасности, выезд к месту	Устный опрос
2	а) ознакомительные маршруты, знакомство с правилами ведения геологического дневника б) привязка на местности, работа с компасом в) картировочные геологические маршруты г) замеры структурных элементов и трещин, построение круговых диаграмм	Устный опрос
3	составление окончательного варианта геологической карты и другой графики, подготовка коллекции каменного материала	Устный опрос

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

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы, организационные мероприятия:

— дополнительное изучение теоретического материала дисциплины под руководством будущего руководителя практики во время четвертого семестра обучения;

— самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы в подготовительный период практики;

— закрепление теоретического материала при проведении практических учебных полевых работ с использованием новейших методик организации и производства геологосъемочных работ, под руководством опытного наставника (руководителя практики) в условиях максимально приближенных к будущей профессиональной деятельности с решением творческих индивидуальных заданий.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Самостоятельность работы студентов на практике достигается выдачей заданий на выполнение самостоятельных геологосъемочных маршрутов по топографической карте с использованием компаса и GPS, самостоятельной документацией в полевом дневнике, журналах и каталогах собранного фактического петрографического, структурного, структурно-статистического, геохимического, минерагенического, палеонтологического, стратиграфического, гидрогеологического, геоморфологического, экологического материалов, обработкой и составлением эталонных коллекций пород, минералов полезных ископаемых, фоссилий различных проб, самостоятельной детальной документацией скальных природных и искусственных (канавы, шурфы, керны скважин и др.) обнажений, написа-

нием учебного полевого отчета и составлением полевых рабочих карт (геологической, структурной, фактического материала и др.).

Результаты вышеуказанных самостоятельных работ студенты должны представить в следующих видах: графические работы — рабочая геологическая карта, карта фактического материала, структурная, гидрогеологическая, геоморфологическая схемы, геологические разрезы; письменные работы — итоговый отчет по определенной схеме, каталоги образцов, проб, минералов, геологических памятников, фоссилий, различных проб (геохимических, минералогических, палеонтологических и др.); статистических вычислений — сферограммы, диаграммы и др.; журналов документаций — искусственных горных выработок, проб, шлифов, замеров трещин и др., индивидуального полевого дневника; различных коллекций — минералов, пород, фоссилий.

10. Формы промежуточной аттестации по итогам практики

По окончании полевой практики и полевых работ составляется итоговый отчет с приложением обязательных работ, указанных в пункте выше: геологическая карта, стратиграфическая колонка, разрез, диаграммы трещиноватости, зарисовки обнажений и др. В последний день практики до выезда с практики в обязательном порядке проводится защита итогового отчета и всех прилагаемых к нему работ и материалов в присутствии преподавателей проводивших практику. По результатам защиты преподаватель, ответственный за проведение учебной практики от кафедры, выставляет студенту заключительную отметку за учебную практику. Отметка может быть снижена если:

- отчет студента не соответствует требованиям;
- отчет предоставлен позже назначенного срока;
- студент нарушал режим работы в период прохождения практики.

• 11.1. В результате изучения дисциплины студент должен:

• *Знать:*

Индекс компетенции	Образовательный результат
ОК-1	что такое абстрактное мышление, как проводить анализ и синтез полученных в поле материалов
ОК-3	понятия саморазвитие, самореализация, как использовать личный творческий потенциал
ОК-7	что такое самоорганизация и самообразование
ОК-10	приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-5	как организовывать свой труд и самостоятельно оценить результаты своей деятельности в сфере проведения научных полевых исследований
ОПК-6	каким образом проводить самостоятельно или в составе экспедиционной группы научный поиск, реализовывать специальные средства и методы получения нового знания

• *Уметь:*

Индекс компетенции	Образовательный результат
ОК-1	абстрактно мыслить, анализировать и синтезировать новые знания
ОК-3	саморазвиваться, самореализовываться, использовать свой творческий

	потенциал
ОК-7	самоорганизовываться и самообразовываться в полевых условиях
ОК-10	использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-5	организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности в сфере проведения научных полевых исследований
ОПК-6	проводить самостоятельно или в составе экспедиционной группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания

• **Владеть:**

Индекс компетенции	Образовательный результат
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-10	приемами оказания первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-5	способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеет навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
ОПК-6	готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания

• **Перечень компетенций и этапов их формирования в процессе прохождения практики следующий:**

Составляющие компетенций	Этапы формирования компетенций		
	подготовительный	основной	итогового контроля
ОК-1			
знать			+
уметь			+
владеть			+
ОК-3			
знать		+	
уметь	+		
владеть			+
ОК-7			

знать	+	+	
уметь		+	
владеть	+		
ОК-10			
знать		+	
уметь		+	
владеть		+	
ОПК-1			
знать	+		+
уметь	+		+
владеть	+		+
ОПК-5			
знать		+	
уметь		+	+
владеть			+
ОПК-6			
знать		+	
уметь		+	
владеть		+	

• **ШКАЛА ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Шифр и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Шкала оценивания результатов обучения				
		1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ОК-1 Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Обладает способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Обладает очень слабой способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знания и способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу на начальном уровне	Проявляет некоторые способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Демонстрирует хорошие способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Показывает полные, глубокие, системные знания и способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-3 Готовностью к саморазвитию, само-	Знает: особенности саморазвития, самореа-	Не знает особенностей саморазвития, самореали-	Знания особенностей саморазви-	Знает некоторые специфические особенно-	Демонстрирует хорошие результаты саморазви-	Показывает полные, глубокие, системные знания особенностей

<p>реализации, использованию творческого потенциала</p>	<p>лизации и использования своего творческого потенциала. Умеет: саморазвиваться, самореализовываться и использовать свой творческий потенциал. Владеет: основами саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала</p>	<p>зации и использования своего творческого потенциала; не умеет работать над собой; не владеет основами научного метода саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала</p>	<p>тия, самореализации и использования своего творческого потенциала поверхностны, отрывочны и бессистемны; плохо работает над собой; не владеет основами саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала</p>	<p>сти саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала; неуверенно владеет основами научного метода саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала</p>	<p>тия, самореализации и использования своего творческого потенциала; демонстрирует уверенное владение современными методиками научного метода саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала</p>	<p>саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала; самостоятельно умеет работать над собой; демонстрирует свободное владение современными методиками и методами саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала</p>
<p>ОК-7 Способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Знает: особенности самоорганизации и самообразования. Умеет: самоорганизовываться и самообразовываться в полевых усло-</p>	<p>Не знает особенностей самоорганизывания и самообразывания в полевых условиях; не умеет работать над собой; не владеет основами научного</p>	<p>Знания особенностей самоорганизываться и самообразываться в полевых условиях поверхностны,</p>	<p>Знает некоторые специфические особенности самоорганизывания и самообразывания в полевых условиях; неуверенно владеет основа-</p>	<p>Демонстрирует хорошие результаты самоорганизованности и самообразованности в полевых условиях; демонстрирует уверенное владение</p>	<p>Показывает полные, глубокие, системные знания особенностей самоорганизации и самообразования в полевых условиях; самостоятельно умеет работать над собой; демонстрирует</p>

	виях. Владеет: основами самооргани- зации и са- мообразова- ния в по- левых условиях	метода са- мооргани- зации и са- мообразова- ния в по- левых условиях	отры- вочны и бесси- стемны; плохо работает над собой; не вла- деет ос- новами самоор- ганиза- ции и самооб- образова- ния в полевых услови- ях	ми научно- го метода самоорга- низации и самообра- зования в полевых условиях	современ- ными ме- тодиками научного метода са- мооргани- зации и са- мообразова- ния в по- левых условиях	свободное владение со- временными методиками и методами научной само- организации и самообразова- ния в полевых условиях
ОК-10 Способно- стью ис- пользовать приемы оказания первой по- мощи, ме- тоды защи- ты в усло- виях чрез- вычайных ситуаций	Знать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвы- чайных ситуаций. Уметь использо- вать при- емы ока- зания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвы- чайных ситуаций. Владеть приемами оказания первой помощи, методами защиты в условиях	Не знает особенно- стей оказа- ния первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычай- ных ситуа- ций; не умеет оказывать первую помощь, при защите в условиях чрезвычай- ных ситуа- ций; не владеет основами научных методов оказания первой по- мощи и защиты в условиях чрезвычай- ных ситуа- ций	Знания методов оказания первой помощи и защи- ты в услови- ях чрез- вычай- ных си- туаций поверх- ностны, отры- вочны и бесси- стемны; плохо справ- ляется с работой по ока- занию первой помощи и защи- ты в услови- ях чрез- вычай- ных си-	Знает не- которые специфи- ческие особенно- сти мето- дов оказа- ния первой помощи и защиты в условиях чрезвычай- ных ситуа- ций; неуверен- но владе- ет основа- ми методов оказания первой по- мощи и защиты в условиях чрезвычай- ных ситуа- ций	Демон- стрирует хорошие результаты знания ме- тодов ока- зания пер- вой помо- щи и защи- ты в усло- виях чрез- вычайных ситуаций; демон- стрирует уверенное владение современ- ными ме- тодами оказания первой по- мощи и защиты в условиях чрезвычай- ных ситуа- ций	Показывает полные, глу- бокие, систем- ные знания особенностей методов оказа- ния первой по- мощи и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; лично умеет применять все методы оказа- ния первой по- мощи и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; демонстрирует свободное владение со- временными методами ока- зания первой помощи и за- щиты в усло- виях чрезвы- чайных ситуа- ций

	чрезвычайных ситуаций		туаций; не владеет основными методами оказания первой помощи и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций			
ОПК-1 Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает: основные решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности Умеет: использовать по-	Не знает: основные решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; не умеет: использовать методологические подходы для	Демонстрирует знания теории и практики решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом	Знает некоторые решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; может только с помощью руководителя научной рабо-	Показывает полные, но недостаточно глубокие и системные знания решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	Показывает глубокие, системные знания теории и практики при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; может самостоятельно использовать свои знания для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и

	<p>лученные знания для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Владеет: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>не владеет: способами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>основных требований информационной безопасности; решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>поверхностны, отрывочны и бесс-</p>	<p>ты использовать решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>владеет некоторыми профессиональными навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с приме-</p>	<p>не всегда самостоятельно может решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>испытывает некоторые затруднения при решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с приме-</p>	<p>библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>демонстрирует свободное владение навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
--	--	---	--	--	--	--

	<p>ционно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>и с учетом основных требований информационной безопасности; не владеет профессиональными навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>стенны; затрудняется в использовании решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; не владеет навыками решения стандартных задач</p>	<p>нием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>нием информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; демонстрирует уверенное владение навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	
--	--	--	---	--	---	--

			профес- сио- нальной деятель- ности на основе инфор- мацион- ной и библио- графиче- ской культу- ры с приме- нением инфор- мацион- но- комму- никаци- онных техно- логий и с учетом основ- ных требо- ваний инфор- мацион- ной без- опасно- сти			
--	--	--	--	--	--	--

<p>ОПК-5 Способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований</p>	<p>Знает: как организовывать свой труд и самостоятельно оценить результаты своей деятельности в сфере проведения научных полевых исследований.</p> <p>Умеет: организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности в сфере проведения научных полевых исследований.</p> <p>Владеет: способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеет</p>	<p>Не знает: как организовывать свой труд и самостоятельно оценить результаты своей деятельности в сфере проведения научных полевых исследований; не умеет: использовать методологические подходы в организации своего труда и не умеет самостоятельно оценить результаты своей деятельности в сфере проведения научных полевых исследований; не владеет: способами организации своего труда в сфере проведения научных полевых исследований; не владеет профессиональными</p>	<p>Демонстрирует поверхностные, отрывочные и бессистемные знания по организации своего труда и по самостоятельной оценке результатов своей деятельности в сфере проведения научных исследований; затрудняется в организации своего труда и самостоятельной оценки результатов своей деятельности в сфере проведения научных исследований;</p>	<p>Знает некоторые способы как организовывать свой труд и самостоятельно оценить результаты своей деятельности в сфере проведения научных полевых исследований; может только с помощью руководителя научной работы организовывать свой труд и самостоятельно оценивать результаты своей деятельности в сфере проведения научных полевых исследований; владеет некоторыми профессиональными навыками организовывать свой труд и самостоятельно оценивать результаты</p>	<p>Показывает полные, но недостаточно глубокие и системные знания по организации своего труда и самостоятельной оценки результатов своей деятельности в сфере проведения научных полевых исследований; не всегда самостоятельно может применить полученные знания по организации своего труда и самостоятельной оценки результатов своей деятельности в сфере проведения научных полевых исследований; испытывает некоторые затруднения при организации</p>	<p>Показывает глубокие, системные знания теории и практики по организации своего труда и самостоятельной оценки результатов своей деятельности в сфере проведения научных полевых исследований; основных законодательных и нормативных актов в различных сферах жизнедеятельности в области образования; может самостоятельно организовывать свой труд и самостоятельно оценить результаты своей деятельности в сфере проведения научных полевых исследований применяет в профессиональной исследовательской деятельности методы организации своего труда и легко может самостоятельно оценить результаты своей деятельности в сфере проведения научных</p>
---	--	--	--	---	--	--

	навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований	навыками по организации своего труда в сфере проведения научных исследований	не владеет навыками в организации своего труда в сфере проведения научных исследований	своей деятельности в сфере проведения научных исследований	своего труда и самостоятельной оценки результатов своей деятельности в сфере проведения научных исследований; демонстрирует уверенное владение некоторыми навыками организации своего труда и самостоятельной оценки результатов своей деятельности в сфере проведения научных исследований	полевых исследований. демонстрирует свободное владение навыками по организации своего труда и самостоятельной оценки результатов своей деятельности в сфере проведения научных исследований
ОПК-6 Готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания	Знает: каким образом проводить самостоятельно или в составе экспедиционной группы научный поиск, реализовать специ-	Не знает: структуру, содержание и особенности организации научного поиска, путем реализации специальных средств и методов получения нового знания;	Знания теории и практики научного поиска, реализации специальных средств и методов получения нового знания поверх-	Знает некоторые вопросы теории и практики и особенности научного поиска, реализации специальных средств и методов получения нового знания; может	Показывает полные, но недостаточно глубокие и системные знания теории и практики особенностей организации научного поиска, реализации специаль-	Показывает глубокие, системные знания структуры, содержания и особенностей современных технологий научного поиска, реализации специальных средств и методов получения нового знания; может самостоятельно

	<p>альные средства и методы получения нового знания; умеет: проводить самостоятельно или в составе экспедиционной группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; владеет: готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания</p>	<p>не умеет: определять исследовательские задачи в области научного поиска, реализации специальных средств и методов получения нового знания; не владеет: современными информационными технологиями, диагностическими методами научного поиска, реализации специальных средств и методов получения нового знания</p>	<p>ностны, отрывочны и бессистемны; затрудняется определять исследовательские задачи в области научного поиска, реализации специальных средств и методов получения нового знания; не владеет современными информационными технологиями, диагностическими методами, способами организации исследовательской деятельности</p>	<p>только с помощью руководителя определять исследовательские задачи в области научного поиска, реализации специальных средств и методов получения нового знания; владеет некоторыми современными информационными технологиями, диагностическими методиками, способами организации исследовательской деятельности</p>	<p>ных средств и методов получения нового знания; не всегда самостоятельно может определять исследовательские задачи в области научного поиска, реализации специальных средств и методов получения нового знания; демонстрирует уверенное владение современными информационными технологиями, диагностическими методиками, способами организации исследовательской деятельности</p>	<p>проектировать учебные и образовательные программы, учебные и внеучебные занятия на основе использования современных технологий научного поиска, реализации специальных средств и методов получения нового знания; демонстрирует свободное владение современными информационными, развивающимися, интерактивными технологиями научного поиска, реализации специальных средств и методов получения нового знания</p>
--	--	---	--	--	---	---

- Соответствие компетенций и заданий учебной геолого-съёмочной практики

Этап практики	Формулировка задания	Характеристика формируемой компетенции	Оценочное средство	Основные критерии оценки
Подготовительный этап	подготовка необходимого снаряжения, картографического материала, закупка продуктов, проведение инструктажа по технике безопасности, выезд к месту практики	Готовность к прохождению полевой практики, знание необходимого снаряжения и провианта, знание техники безопасности	Отметка в журнале по ТБ кафедры, на которой студент проходит практику, план проведения практики	Знает основные принципы безопасной деятельности на полевой практике, ответил на большинство вопросов по ТБ
Полевой этап	<p>а) ознакомительные маршруты, знакомство с правилами ведения геологического дневника</p> <p>б) привязка на местности, работа с компасом</p> <p>в) картировочные геологические маршруты</p> <p>г) замеры трещин, построение круговых диаграмм</p>	Знать, уметь и быть готовым работать на практике, совершать маршруты, замерять элементы залегания, уметь ориентироваться, знание правил техники безопасности, умение проводить геологосъемочные маршруты. Ответственность и серьезность в процессе организации и проведении учебной полевой практики в сложных природных условиях. Инициативность при выполнении основных задач полевой практики, готовность и освоение новых методов и приемов геологического картирования во время практики. Активное участие в трудовой и общественной жизни группы на практике. Инициативность включения в описания маршрутов нового материала несколько выходящего за рамки программы	Рабочая геологическая карта; индивидуальный полевой дневник; коллекции минералов, пород, проб и др.; каталоги и журналы проб, замеров, документаций. Коллекции минералов, пород, проб и др.; каталоги и журналы проб, геофизических и структурных замеров, документаций	Знает и умеет составлять рабочую геологическую карту; индивидуальный полевой дневник; коллекции минералов, пород, проб и др.; Знает и умеет составлять каталоги и журналы проб, замеров, документаций. Умеет собирать коллекции минералов, пород, проб и др. Знает и умеет составлять каталоги и журналы геофизических и структурных замеров, итогов различных типов документаций. Активное и инициативное участие в полевой жизни группы
Камеральный этап	составление окончательного варианта геологической карты и другой графики,	Знать, уметь и быть готовым профессионально составлять графические схемы	Текст полевого отчета, доклад на защите. Все необходимые	Знает и умеет составлять и писать полевые отчеты,

	подготовка коллекции каменного материала. Написание отчета и его защита	геологического содержания: структурную, тектоническую, гидрогеологическую, геоморфологическую, геофизическую карты, геологические и геофизические разрезы и др. Желание и написание разделов отчета по экономике и социологии района практики. Инициативность включения в полевой отчет и описания маршрутов нового материала несколько выходящего за рамки программы	разделы полевого отчета: введение, стратиграфия, история геологического развития, заключение с графическими приложениями (карты, разрезы, диаграммы), с коллекциями минералов проб, пород и фоссилий	составлять эталонные коллекции минералов, пород, фоссилий и проб, составлять и оформлять графические приложения: карты, схемы, рисунки, разрезы, диаграммы
--	---	--	--	--

Соответствие компетенций и заданий учебной геолого-съёмочной практики

Этап практики	Формулировка задания	Характеристика формируемой компетенции	Оценочное средство	Основные критерии оценки
Подготовительный этап	подготовка необходимого снаряжения, картографического материала, закупка продуктов, проведение инструктажа по технике безопасности, выезд к месту практики	Готовность к прохождению полевой практики, знание необходимого снаряжения и провианта, знание техники безопасности	Отметка в журнале по ТБ кафедры, на которой студент проходит практику, план проведения практики	Знает основные принципы безопасной деятельности на полевой практике, ответил на большинство вопросов по ТБ
Полевой этап	а) ознакомительные маршруты, знакомство с правилами ведения геологического дневника б) привязка на местности, работа с компасом в) картировочные геологические маршруты г) замеры трещин, построение круговых диаграмм	Знать, уметь и быть готовым работать на практике, совершать маршруты, замерять элементы залегания, уметь ориентироваться, знание правил техники безопасности, умение проводить геологосъемочные маршруты. Ответственность и серьезность в процессе организации и проведении учебной полевой практики в сложных природных условиях. Инициатив-	Рабочая геологическая карта; индивидуальный полевой дневник; коллекции минералов, пород, проб и др.; каталоги и журналы проб, замеров, документов. Коллекции минералов, пород, проб и др.; каталоги и журналы проб, геофизических	Знает и умеет составлять рабочую геологическую карту; индивидуальный полевой дневник; коллекции минералов, пород, проб и др.; Знает и умеет составлять каталоги и журналы проб, замеров, документов. Умеет соби-

		ность при выполнении основных задач полевой практики, готовность и освоение новых методов и приемов геологического картирования во время практики. Активное участие в трудовой и общественной жизни группы на практике. Инициативность включения в описания маршрутов нового материала несколько выходящего за рамки программы	и структурных замеров, документаций	рать коллекции минералов, пород, проб и др. Знает и умеет составлять каталоги и журналы геофизических и структурных замеров, итогов различных типов документаций. Активное и инициативное участие в полевой жизни группы
Камеральный этап	составление окончательного варианта геологической карты и другой графики, подготовка коллекции каменного материала. Написание отчета и его защита	Знать, уметь и быть готовым профессионально составлять графические схемы геологического содержания: структурную, тектоническую, гидрогеологическую, геоморфологическую, геофизическую карты, геологические и геофизические разрезы и др. Желание и написание разделов отчета по экономике и социологии района практики. Инициативность включения в полевой отчет и описания маршрутов нового материала несколько выходящего за рамки программы	Текст полевого отчета, доклад на защите. Все необходимые разделы полевого отчета: введение, стратиграфия, история геологического развития, заключение с графическими приложениями (карты, разрезы, диаграммы), с коллекциями минералов проб, пород и фоссилий	Знает и умеет составлять и писать полевые отчеты, составлять эталонные коллекции минералов, пород, фоссилий и проб, составлять и оформлять графические приложения: карты, схемы, рисунки, разрезы, диаграммы

Типовые контрольные задания и оценочные средства текущего контроля и диагностики сформированности компетенций

Задание 1

Разработать и подготовить к печати текст раздела полевого отчета: введение.

Диагностика сформированности компетенции:

Индекс компетенции	Признаки (дескрипторы) освоения компетенции	Показатели	Критерии	Соответствие/ несоответствие	Зачет
--------------------	---	------------	----------	------------------------------	-------

ОК-1	Обладает способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Раздел полевого отчета Введение	Может правильно составить цель, задачи, актуальность, полевой практики по геологическому картированию		
------	---	---------------------------------	---	--	--

Задание 2

Разработать и подготовить к печати текст раздела полевого отчета: введение.

Диагностика сформированности компетенции:

Индекс компетенции	Признаки (дескрипторы) освоения компетенции	Показатели	Критерии	Соответствие/ несоответствие	Зачет
ОК-3	<p>Знает: особенности саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала.</p> <p>Умеет: саморазвиваться, самореализовываться и использовать свой творческий потенциал.</p> <p>Владеет: основами саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала</p>	Раздел полевого отчета по одной из теоретических проблем района практики с прицелом на доклад на учебно-научной конференции геологического факультета или в другом месте	Может правильно составить цель, задачи, актуальность, научной теоретической темы по геологической съемке или геологическому картированию сделать сообщение и написать статью-тезисы		

Задание 3

Подготовить итоговый полевой отчет по практике.

Диагностика сформированности компетенции

Индекс компетенции	Признаки (дескрипторы) освоения компетенции	Показатели	Критерии	Соответствие/ несоответствие	Зачет

ОК-7	<p>Знает: особенности самоорганизации и самообразования.</p> <p>Умеет: самоорганизовываться и самообразовываться в полевых условиях.</p> <p>Владеет: основами самоорганизации и самообразования в полевых условиях</p>	Написанный полевой отчет в соответствии с требованиями к полевым отчетам по геологической съемочной практике	Может правильно организовать и самоорганизоваться и составить план полевого отчета, кооперируясь с коллегами по работе в коллективе		
------	---	--	---	--	--

Задание 4

Ознакомиться с приемами оказания первой помощи в полевых условиях на основе самостоятельно составленной аптечки.

Диагностика сформированности компетенции:

Индекс компетенции	Признаки (дескрипторы) освоения компетенции	Показатели	Критерии	Соответствие/ несоответствие	Зачет
ОК-10	<p>Знать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Уметь использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Владеть приемами оказания первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	Работая в поле хорошо знает, умеет и владеет приемами оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Может правильно оказать первую помощь коллегам		

Задание 5

Составить рабочую геологическую карту по результатам маршрутов всей практики.

Диагностика сформированности компетенции

Индекс компетенции	Признаки (дескрипторы) освоения компетенции	Показатели	Критерии	Соответствие/ несоответствие	Зачет

ОПК-1	<p>Знает: основные решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Умеет: использовать полученные знания для решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Владеет: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований</p>	Рабочая геологическая карта; индивидуальный полевой дневник; коллекции минералов, пород, проб и др.; каталоги и журналы проб, замеров, документов	Может правильно составить рабочую геологическую карту; заполнить индивидуальный полевой дневник; составить коллекцию минералов, пород, проб и др.; составить каталоги и журналы проб, замеров, различных геологических документов		
-------	---	---	---	--	--

	информационной безопасности				
--	-----------------------------	--	--	--	--

Задание 6

Произвести массовый статистический замер тектонической трещиноватости в одном из обнажений.

Диагностика сформированности компетенции

Индекс компетенции	Признаки (дескрипторы) освоения компетенции	Показатели	Критерии	Соответствие/ несоответствие	Зачет
ОПК-5	<p>Знает: как организовывать свой труд и самостоятельно оценить результаты своей деятельности в сфере проведения научных полевых исследований.</p> <p>Умеет: организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности в сфере проведения научных полевых</p>	Инициативность включения в полевой отчет и описания маршрутов нового материала несколько выходящего за рамки программы	Может правильно критически осмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости в лучшую сторону полученное от руководителя задачу		

	исследований. Владеет: способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеет навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований				
--	---	--	--	--	--

Задание 7

Подготовиться и успешно пройти всю полевую практику с осознанием научной значимости своей будущей профессии, высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности.

Диагностика сформированности компетенции

Индекс компетенции	Признаки (дескрипторы) освоения компетенции	Показатели	Критерии	Соответствие/ несоответствие	Зачет
ОПК-6	Знает: каким образом проводить самостоятельно или в составе экспедиционной группы научный поиск, реализовывать специальные средства и методы получения нового знания; умеет: проводить самостоятельно или в составе экспедиционной группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания; владеет: готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства	Написанный итоговый групповой отчет, глава, обработанная каменная коллекция образцов, проб и фоссилий	Может правильно и вести себя в сложных полевых условиях и научных дискуссиях в течение всей практики		

	и методы получения нового знания				
--	----------------------------------	--	--	--	--

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

а) основная литература:

Абрамович Г.Я., Галимова Т.Ф., Примина С.П. Организация и проведение работ по геологическому картированию. – Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 2007. – 79 с. (неогран. доступ в б-ке)

Акулов Н.И., Фролов А.О., Мащук И.М., Акулова В.В. Юрские отложения южной части Иркутского осадочного бассейна // Стратиграфия. Геологическая корреляция.– 2015.– Т. 23, № 4.– С 40–63.

Булдыгеров В.В. Государственная геологическая карта Российской Федерации : учеб. пособие / В.В. Булдыгеров.– Иркутск : ИГУ, 2014.– 150 с. (46 экз. в б-ке)

Коваленко С.Н. Учебная полевая практика по геологической съемке на Байкале : учеб. пособие / С.Н. Коваленко.– Иркутск : Изд-во ИГУ, 2016.– 183 с.

Мельникова Т.М. Лабораторные работы по структурной геологии. – Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 2008. – 130 с. (121 экз. в б-ке)

Методическое руководство по составлению и подготовке к изданию листов государственной геологической карты Российской Федерации масштаба 1:200 000 (второго издания).– СПб : ВСЕГЕИ, 2009.– 164 с. (http://www.vsegei.ru/ru/info/normdocs/metod_ruk-200/mr-200/mr200.pdf)

б) дополнительная литература:

Абрамович Г.Я., Пермяков С.А., Сасим С.А. Геологическая съемка. - Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 2005. – 279 с. (неогран. доступ в б-ке)

Андреев В.В. Геологическая документация.– Иркутск : изд-во Иркут. гос. ун-та, 2000.– 126 с. (PDF Источник: <http://ellib.library.isu.ru/index.php>) (неогран. доступ в б-ке)

Библиографическое оформление научных, дипломных и курсовых работ : метод. рекомендации / сост.: И.П. Белоус, З.Г. Банеева, Г.Ф. Ямщикова, А.Г. Шахнович ; ред. И.П. Белоус.– Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2010.– 56 с. (123 экз. в б-ке)

Камеральная обработка материалов геологосъемочных работ масштаба 1:200 000 : метод. рекомендации.– Вып. 2 / А.И. Бурдэ, В.С. Антипов, В.И. Бергер [и др.].– СПб. : ВСЕГЕИ, 1999.– 384 с.

Очеретенко А.И., Троценко В.В. Стереографические проекции в структурной геологии.– Л. : Недра, 1978.– 136 с. (<http://www.twirpx.com/file/297148/>)

Полевые исследования при геологосъемочных работах масштаба 1 : 200 000. Методические рекомендации. Вып. 3. — СПб.: ВСЕГЕИ, 2000.– 111 с.

Полевые исследования при геологосъемочных работах масштаба 1:200 000. Российский металлогенический словарь.– СПб. : Изд-во ВСЕГЕИ, 2003.–320 с.

Правила техники безопасности при геологоразведочных работах / гл. ред. А.И. Оседский.– СПб. : ФГУ МПП «Геологоразведка», 2005.– 219 с.

Родыгин А.И. Азимутальные проекции в структурной геологии.– Томск : Изд-во

Томск. ун-та, 1981.–136 с.

Техника безопасности, гигиена и санитария при проведении учебных геологических практик : метод. указания / сост. Г.Я. Абрамович.– Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2007.–57 с. (51 экз. в б-ке)

Шамес П.И. Методика проведения геологосъемочных работ : учеб пособие.– Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 1999.–72 с.

Диагностика и картирование чешуй, надвиговых структур: Методическое пособие / Е. С. Кутейников и др.— СПб.: ВСЕГЕИ, 1994.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение: компьютерные программы , MS OFFICE, SURFER, Corel-Draw, STATISTICA, ГИС Панорама.

Информационно-справочные системы:

	Библиотека	Адрес
1	Научно-техническая библиотека ТПУ им. В.А. Обручева	www.lib.tri.ru
2	Научно-техническая библиотека ТГУ	www.tsu.ru
3	Научная библиотека Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина	www.gubkin.ru
4	Научная библиотека МГУ им. М.В. Ломоносова	www.lib.msu.ru
5	Библиотека Санкт-Петербургского университета	www.unilib.neva.ru
6	Библиотека естественных наук РАН	www.ben.irex.ru
7	Библиотека Академии наук	spb.org.ru.ban.
8	Библиотека ИГУ	http://ellib.library.isu.ru

13. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Палатки; костровое оборудование; снаряжение необходимое для проведения геологических маршрутов; аптечка, канцелярские принадлежности, спортивный инвентарь; эталонная коллекция образцов пород, геологические молотки, горные компаса, спутниковые навигационные приборы, работающие под управлением GPS и ГЛОНАС.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология, утвержденными приказом Минобрнауки РФ №548 от 12.05.2019 г.

Автор программы М.И. Коваленко доцент Коваленко С.И.

Программа рассмотрена на заседании кафедры динамической геологии «20» 03 2019 г.

Протокол № 7 Зав. кафедрой С.В. Рассказов профессор Рассказов С.В.