

Ф СВГУ «Программа учебной практики»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПИ


(подпись) /Гайдай Н.К./

«25» ноября 2019 г.

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**(С2.У.4 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
РАБОЧЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

Направления (специальности) подготовки
21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета)

Профиль подготовки (Специализация)

**Специализация №1 «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений
твердых полезных ископаемых»**

Горный инженер-геолог

Форма обучения
очная, заочная

г. Магадан 2019 г.

Программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры геологии и физики Земли. Протокол № 3 от 22.11.2019 г.

1. Вид практики - учебная

2. Тип-практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

3.Способ проведения:*стационарная*

Учебная практика обучающихся проводится в лабораториях кафедры ГиФЗ с выездами для проведения шлихового опробования на водотоки вблизи города Магадана.

4.Форма проведения:дискретно.

дискретно - по видам практик путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практик.

5.Цель учебной практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, путем выполнения практических работ по промывке геологических проб в лабораторных условиях и на ручьях вблизи г. Магадан;
- ознакомление студентов со способами лоткового опробования россыпей при ведении поисковых и геологоразведочных работ;
- приобретение обучающихся умений и профессиональных навыков выполнения геологической документации сопровождающей шлиховое опробование;
- формирование у обучающегося представления о шлиховых поисках, как части поискового и геологоразведочного процесса;
- приобщение обучающегося к социальной среде обитания и трудовой деятельности и формирование в результате этого социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

6.Задачи учебной практики:

- ознакомление с инструментами и оборудованием, применяемыми при опробовании рыхлых отложений вмещающих россыпное золото;
- участие обучающегося в выполнении отдельных технологических процессов непосредственно на объектах опробования в обработке проб с целью приобретения соответствующих навыков и умения, а также выработки социально-личностных компетенций взаимодействия и общения в профессиональной среде;
- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся, в сфере изучаемой профессии;
- развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- освоение существующих производственных процессов, технологий;
- сбор необходимых материалов, в т. ч. иллюстративных, для составления отчета по практике и его защите.

7. Место учебной практики в структуре ОПОП:

Согласно ФГОС ВО и учебному плану учебная практика по приобретению рабочей квалификации является очередным этапом практической подготовки специалистов, и направлена на получение студентами профессиональных умений и навыков в области поисковых и геологоразведочных работ.

Практика по получению рабочей квалификации относится к обязательным дисциплинам Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа» учебного плана.

Учебная практика связана с другими дисциплинами направления 21.05.02 «Прикладная геология»: «Опробование месторождений полезных ископаемых»; «Основы поисков и разведки МПИ».

Учебная практика предшествует изучению дисциплин «Геология и разведка россыпных месторождений»; «Прогнозирование и поиски МПИ».

8. Места и время проведения учебной практики:

Курс – 3, семестр – 6. Продолжительность практики в соответствии с календарным учебным графиком составляет 4 недели.

Практика проводится в виде практических занятий в лабораториях кафедры Геологии и физики Земли, на базе СВКНИИ ДВО РАН, а также в полевых условиях с выездами на рр. Дукча или Магаданка. Студенты заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы.

9. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень (этап) освоения)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-5 - способность организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований;	Знать: - основные виды опробования и способы отбора проб; - основные требования к опробованию месторождений полезных ископаемых; факторы, определяющие пространственное положение проб, их объем;
ПК-1 - готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией;	- основные принципы и методы отбора шлиховых проб; - методы контроля геологического опробования;
ПК-3 - способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения;	- назначение технологического опробования на россыпях, виды технологических проб и требования предъявляемые к ним;
ПК-4 - способность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания;	- классификацию и уровень промываемости рыхлых отложений горных пород и способы их отмучивания в воде;
ПСК-1.3 - способность проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях;	- виды полезных и сопутствующих минералов в шлихах; - влияние скорости движения воды на выделение шлихов из песков;
ПСК-1.5 - способность выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья.	- правила обработки шлиховых проб. Уметь: - производить отбор проб из расчисток террас, копушей в поймах и руслах водотоков, из русловых кос, отбитой горной массы; - производить отбор технологических проб; - промывать пробы на лотке; - производить доводку шлиховых проб и их отдувку. Владеть: - приемами документации при шлиховом опробовании. - навыками учета промывки проб.

10. Содержание учебной практики: по получению рабочей квалификации

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Отчетность по семестрам: 6 семестр (ОФО), 3 курс (ЗФО) – зачет с оценкой.

Содержание разделов дисциплины отражены в таблице.

Контактная работа при проведении учебной практики включает в себя групповые консультации и (или) индивидуальную работу обучающихся с педагогическими работниками

Университета и (или) лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (в том числе индивидуальные консультации).

Объем (в часах) контактной работы при проведении учебной практики определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		контактная	самостоятельная	
1	Этап 1. Организационный			
	<i>Установочная лекция.</i>	Знакомство студентов с целями практики, ее сроками и критериями оценки. Вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте по технике безопасности – 0,5 часа.	Ознакомление с организационной структурой проведения практики. – 2 часа.	Собеседование.
2	Этап 2. Теоретический этап состоит из 3-х модулей			
	Модуль 1. Основы геологии россыпей			
	Тема 1. Коренные и промежуточные источники россыпных месторождений. Промежуточные источники россыпей.	Коренные источники россыпей золота, олова, вольфрама, минералов редких элементов на территории Магаданской области. Промежуточные коллекторы	Работа с библиографией - 20 часов.	Собеседование. Отчет
	Тема 2. Краткие сведения о геоморфологии речных долин и генезисе россыпей.	Формирование долин мелких ручьев, средних и крупных водотоков. Понятие о порядке долин по Хортону. Генетическая классификация россыпей. Особенности и признаки россыпей разных генетических видов	Работа с библиографией - 20 часов.	Собеседование. Отчет
	Тема 3. Элементы долин водотоков.	Склоны долин, их характер. Русло, пойма, террасы, цоколь. Типы террас, их	Работа с библиографией – 20 часов.	Собеседование. Отчет
	Модуль 2. Минералогия россыпей			
	<i>Тема 4. Краткие сведения о минералогии россыпей</i>	Минералогия россыпей. Основные россыпеобразующие минералы: самородное золото, вольфрамит, шеелит, касситерит, минералы тантала и ниобия, циркон, монацит, гранат	Работа с библиографией – 20 часов.	Собеседование. Отчет
	<i>Тема 5. Визуальное определение шлиховых минералов.</i>	Определение минералов по внешним признакам. Понятие о физических свойствах минералов россыпей: твердость, блеск, спайность, ковкость, магнитность	Работа с библиографией – 20 часов.	Собеседование. Отчет
	Модуль 3. Опробование россыпей			
	<i>Тема 6. Места и методика отбора проб</i>	Участки долин, где может быть наиболее эффективным отбор проб при поисках россыпей. Признаки таких участков. Методика отбора проб.	Работа с библиографией - 16	Собеседование. Отчет

	<i>Тема 7. Оборудование и инструменты для опробования россыпей.</i>	Промывочные лотки и ковши, тазы для промывки проб. Емкости для отмучивания. Серийные приборы для промывки проб и оборудование, которое можно изготовить своими силами. Технические характеристики приборов	Работа с библиографией – 10 часов.	Собеседование. Отчет
	<i>Тема 8. Промывки проб с помощью лотка (прямого и круглого)</i>	Основные правила работы лотком. Отмучивание, пробурторка, доводка концентрата	Работа с библиографией – 10 часов.	Собеседование. Отчет
	<i>Тема 9. Обработка проб на обогатительном оборудовании</i>	Работа на приборах «Проба-2», «ПОУ-4», «ДЦС-2», «ВЦДС», «ПУРС-400». Обработка проб из буровых скважин и горных выработок	Работа с библиографией – 10 часов.	Собеседование. Отчет
	<i>Тема 10. Обработка и доводка концентратов. Документация и упаковка проб.</i>	Выделение магнитной фракции, отдувка проб. Сушка проб и изготовление пакетов («капсулей»). Взвешивание проб и полезного компонента. Надписи на пакетах. Документация опробования	Работа с библиографией – 10 часов.	Собеседование. Отчет
Заключительный этап.				
Модуль 4 Практический этап				
	<i>Тема 11. Минералогия россыпей</i>	Работа с эталонной коллекцией минералов шлихов. Описание их под бинокулярным микроскопом ОФО -0,25 часа	Описание под бинокулярным микроскопом эталонных минералов – 8 часа.	Собеседование. Отчет
	<i>Тема 12. Описание минералов</i>	Диагностика основных минералов шлихов по внешним признакам ОФО -0,25 часа	Самостоятельная диагностика основных минералов шлихов по внешним признакам – 10 часов.	Собеседование. Отчет
	<i>Тема 13. Промывка проб на лотке с выездом на реч. Дукча или в верхнее течение р. Магаданки.</i>	Промывка проб на лотке с выездом на р. Дукча или в верхнее течение р. Магаданки. – ОФО -0,25 часа	Промывка проб на лотке с выездом на р. Дукча или в верхнее течение р. Магаданки. – 10 часов.	Собеседование. Отчет
	<i>Тема 14. Обработка проб.</i>	Сушка проб, взвешивание концентрата, ситовой анализ, магнитная сепарация, отдувка, взвешивание полезного компонента, капсулирование, документация. Расчет содержания полезного компонента ОФО -0,25 часа	Обработка геологических проб – 10 часа.	Собеседование. Отчет
	<i>Отчетный период</i>	Подготовка отчета - 0,5 часа	Обработка и систематизация материала. Подготовка к зачету – ОФО - 18 (19-ЗФО)	Зачет с оценкой

	ИТОГО	ОФО - 2 (1- ЗФО)	ОФО - 214 (215- ЗФО)	
--	--------------	-------------------------	-----------------------------	--

11. Образовательные технологии, используемые на учебной практике

В ходе проведения практики используются следующие образовательные технологии, содействующие формированию у студентов необходимых компетенций и достижению запланированных результатов практики.

Традиционные образовательные технологии:

- инструктаж о соблюдении правил охраны труда и здоровья, об общих правилах поведения студентов – практикантов в образовательном учреждении;
- работа в библиотеке: уточнение содержания учебных программ, профессиональных и научных терминов, изучение содержания федеральных государственных образовательных стандартов.

Научно-исследовательские технологии:

- наблюдение, измерение, фиксация результатов;
- сбор, обработка, анализ и предварительная систематизация фактического и литературного материала.

Информационно-коммуникационные образовательные технологии:

- организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

12. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов на учебной практике:

Программа учебной практики предусматривает:

- ознакомление с особенностями технологии производства геологического опробования и обработки проб;
- ознакомление с достижениями и результатами современного опыта в области геологического изучения недр (новые технологии производства работ, использование нового отечественного и импортного оборудования и средств механизации; организация труда и показатели его производительности), тенденциями в развитии обогатительной техники и технологии;
- ознакомление со структурой низовых подразделений геологических организаций (партий, отрядов).

Во время прохождения практики студенты под руководством преподавателя-руководителя практики должны изучить производственные процессы по основным видам опробовательских работ и обогатительных процессов, освоить конкретные условия отбора и обработки проб, расширить свой кругозор, приобретая опыт использования теоретических знаний для решения практических задач.

Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы.

1. Что является коренными источниками россыпей золота, олова, вольфрама.
2. Механизация отбора шлиховых геологических проб.
3. Что может быть промежуточными коллекторами россыпей.
4. Косовые россыпи и шлиховые ореолы.
5. Наиболее перспективные места отбора шлиховых проб.
6. Документация шлихового опробования.

13. Формы отчетности – отчет по практике.

14. Формы промежуточной аттестации по итогам учебной практики: зачет с оценкой.

15. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) информационное обеспечение учебной практики:

а) Основная литература:

1. Прусс Ю. В., Прейс В. К. Промывка геологических проб: Учебное пособие для студентов геологических и горных специальностей вузов. – Магадан: изд. СВГУ, 2017. – 144 с. экземпляров 33.

б) Дополнительная литература:

2. Прусс Ю.В., Прейс В.К. Геология и разведка россыпных месторождений: учебное пособие. – Магадан : Изд-во СВГУ. 2014. – 255 с. экземпляров 41.

16. Описание материально-технической базы учебной практики:

При изучении основных разделов, выполнении практических работ студенты используют:

- лабораторное оборудование по обработке проб: геологические лотки, скребки, сита, весы, шлюз, концентрационный стол, винтовые сепаратор и шлюз.

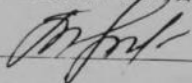
17. Приложения:

Приложение 1. Ф СВГУ Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.


Приложение 2. Лист изменений и дополнений.

Автор(-ы):

Михалицына Т.И., к.г.-м.н., доцент кафедры ГиФЗ


 « 23 » 10 20 19 г.

Троицкий В.В., ст. преподаватель кафедры ГиФЗ

 « 23 » 10 20 19 г.

Заведующий кафедрой ГиФЗ:

Калинина Лада Юрьевна, доцент кафедры ГиФЗ, к. г.-м. н., доцент

 « 23 » 10 20 19 г.

Лист изменений и дополнений
в программу практики
С2.У.4 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
РАБОЧЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Направление (специальности) подготовки

21.05.02 «Прикладная геология»

Специализация № 1

«Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых»

1. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие изменения:

Внесено изменение в название практики: С2.У.4 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, по получению рабочей квалификации (Приказ ректора №224 от 13.12.19 «О заполнении документов о высшем образовании и о квалификации и их дубликатов»)

2. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие дополнения: нет

Автор: Михалицына Т.И., к.г.-м.н., доцент кафедры ГиФЗ

_____ « ____ » _____ 20 ____ г.

Троицкий В.В., ст. преподаватель кафедры ГиФЗ

_____ « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой ГиФЗ:

Калинина Лада Юрьевна, к. г.-м. н., доцент

_____ « 24 » января 20 20 _____

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ГиФЗ
« 24 » января 20 20 г., протокола №4.