

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет горный

Кафедра Открытые горные работы

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета



П.Б. Авдеев

« 21 » июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.03(У) Учебная практика (геодезическая)
(вид/тип практики в соответствии с учебным планом)

для направления подготовки (специальности) 21.05.04 «Горное дело»
код и наименование направления подготовки (специальности)

Направленность ОП «Открытые горные работы»

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации
от «12» августа 2020 г. № 984

1. Цель и задачи учебной геодезической практики (вид/тип практики)

Цель проведения практики закрепление студентами теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины «Геодезия», в полевых условиях, близких к производственной обстановке.

Задачами практики являются:

- приобретение навыков уверенного обращения с геодезическими приборами;
- формирование умений выполнения поверок геодезических приборов;
- приобретение навыков самостоятельной работы по производству топографо-геодезических работ;
- овладение методами обработки полевой геодезической документации и построение планов и профилей.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика предназначена для закрепления знаний, умений и навыков, полученных при изучении следующих разделов образовательной программы:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие разделы, дисциплины ОПОП	Последующие разделы, дисциплины ОПОП
1.	УК-6	Введение в инженерное дело. Психология	Высшая математика. Физика. Производственная практика (научно-исследовательская работа). Государственная итоговая аттестация.
2.	ОПК-3	Геодезия	Маркшейдерское дело, Государственная итоговая аттестация.
3.	ОПК-12	Геодезия	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика. Маркшейдерское дело. Государственная итоговая аттестация.
4.	ПК-3		Физика горных пород.

			<p>Термодинамика. Геомеханика. Технология и безопасность взрывных работ на карьерах. Горные машины и оборудование карьеров. Геомеханика открытых горных работ. Проектирование карьеров. Процессы открытых горных работ. Управление качеством продукции горных предприятий. Электрооборудование и электроснабжение открытых горных работ. Планирование открытых горных работ. Автоматизация и роботизация открытых горных работ. Технология и комплексная механизация открытых горных работ. Вскрытие карьерных полей. Открытая разработка рудных и угольных месторождений. Разработка россыпных месторождений. Разработка месторождений нерудных полезных ископаемых. Геотехнологические способы разработки месторождений. Экономическое обоснование проектных решений открытых горных работ. Производственная практика (производственно-технологическая), Производственная практика (проектно-технологическая),</p>
--	--	--	--

			Государственная итоговая аттестация.
--	--	--	--------------------------------------

3. Способы, формы и места проведения практики

Способ проведения практики – стационарная. Практика проводится на специальном геодезическом полигоне кафедры прикладной геологии и технологии геологической разведки ЗабГУ, расположенном в г. Чита. На полигоне имеется высотное и плановое геодезическое обоснование и участки с хорошо выраженным рельефом и разнообразием ситуации местности.

Форма проведения практики дискретная – путем чередования в графике учебного процесса периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических учебных занятий.

Сроки прохождения практики определяются учебным планом. Выбор мест прохождения практик для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом требований их доступности для данной категории обучающихся. В случае необходимости учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отражённые в индивидуальной программе реабилитации.

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

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по практике
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках практики	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;	Знать: теоретико-методологические основы самооценки, саморазвития, самореализации
		Уметь: применять рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения

		задач самоорганизации и саморазвития
		Владеть: приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности
	УК-6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;	Знать: теоретические основы выстраивания профессиональной карьеры
		Уметь: разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации
		Владеть: навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами
	УК-6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;	Знать: трудовые функции профессиональной деятельности, механизмы достижения целей профессионального становления с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности
		Уметь: реализовывать личностные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях
		Владеть: стратегией личностного и профессионального развития на основе соотнесения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности
	УК-6.4. Критически оценивает эффективность	Знать: методы, приемы оценки эффективности

	<p>использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;</p>	<p>использования различных видов ресурсов</p> <p>Уметь: критически оценить эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования личностного и профессионального развития</p> <p>Владеть: приемами корректировки личностного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда</p>
<p>ОПК-3. Способен применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов</p>	<p>ОПК-6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>ОПК-3.1. Знает методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, определения горного и земельного отводов;</p> <p>ОПК-3.2. Умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать</p>	<p>Знать: основные виды профессионального образования, способы приобретения новых знаний и навыков с целью совершенствования своей деятельности</p> <p>Уметь: определять пути и механизмы совершенствования личностного и профессионального становления в соответствии с избранной сферой профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: приемами демонстрации интереса к учебе, использования предоставленных возможностей для профессионального и личностного развития.</p> <p>Знать: нормативные документы по вопросам определения границ месторождения, горного и земельного отводов.</p> <p>Уметь: обрабатывать и анализировать геодезическую и маркшейдерскую информацию в специализированном ПО с</p>

	необходимую для решения задач оценки месторождений твердых полезных ископаемых горно-геологическую информацию;	целью принятия технологических решений.
	ОПК-3.3. Владеет основными методами геологической разведки, интерпретации данных маркшейдерских исследований, технико-экономического анализа, навыками составления рабочих проектов.	Владеть: навыками выполнения базовых геодезических и маркшейдерских измерений, обработкой полученной информации в специализированном ПО и их документирования.
ОПК-12. Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их	ОПК-12.1. Знает способы и приборы для определения пространственно-геометрическое положение объектов;	Знать: основные технологии выполнения геодезических измерений; нормативные документы по вопросам организации, состава и разработке программ геодезических изысканий.
	ОПК-12.2. Имеет навыки производства геодезических и маркшейдерских измерений, обработки и интерпретации их результатов;	Уметь: определять местоположение точек наблюдения при проведении маршрутов, осуществлять привязку горных выработок к существующей геодезической сети, работать с материалами аэрофотосъемки и космической съемки, маркшейдерской документацией.
	ОПК-12.3. Владеет методами построения пространственно-геометрического положения объектов при проведении геодезических и маркшейдерских работ.	Владеть: навыками работы с теодолитом, нивелиром; навыками вычислений для обработки результатов геодезических изысканий; навыками оформления и представления результатов геодезических изысканий.
ПК-3. Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов горного производства в	ПК-3.1. Знает технику и технологию проведения проектирования технологических процессов, технологические комплексы, используемые на производстве, в частности системы диспетчерского	Знать: принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; теоретические основы и технологии организации проектной деятельности, стандартные компьютерные программы для расчета

соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	управления, промышленного контроля и т.д., стандартные компьютерные программы для расчета технических средств и технологических решений;	технических средств и технологических решений.
	ПК-3.2. Умеет анализировать и обобщать опыт разработки технических и технологических проектов, использовать стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов в горной отрасли;	Уметь: проектировать этапы работы над техническим и технологическим проектом в соответствии с его жизненным циклом, применять стандартные программные средства при проектировании производственных и технологических процессов.
	ПК-3.3. Владеет навыками проектирования отдельных разделов технических и технологических проектов.	Владеть: технологиями выполнения и управления проектами в области горного производства.

5. Объём и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов (2 недели).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы** на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Код, формируемой компетенции
1	Подготовительный этап	- инструктаж по технике безопасности для всей группы и индивидуально с учетом особенностей производства; - информация о цели и задачах практики, порядке проведения практики (программа практики); - анализ топографических материалов участка будущих работ; – составление проекта геодезических работ на проведение изысканий под строительство или реконструкцию объекта; – подготовка и поверка геодезических приборов. (20 часов)	УК-6, ОПК-3
2.	Производственный	– рекогносцировка местности; – создание геодезического	ОПК-3, ОПК-12, ПК-3

	этап	съемочного обоснования; – тахеометрическая съемка масштаба 1:500 - 1:1000; - техническое нивелирование трассы; - нивелирование поверхности по квадратам; – разбивочные работы. (50 часов)	
3.	Камеральные работы	– камеральная обработка результатов выполненных измерений; – анализ результатов выполненных работ и сравнение их с проектным заданием на реконструкцию; – подготовка разбивочных элементов и чертежей; – оформление отчета о выполненных работах; – защита отчета. (38 часов)	ОПК-12, ПК-3

6. Формы отчетности по практике

- **Дневник практики**, в котором отражен алгоритм деятельности обучающегося в период практики (приложение 1).

- **Отчет по практике**, который является коллективным документом бригады обучающихся, отражающий, выполненную ими работу во время практики, полученные ими организационные и технические навыки и знания. Требования по оформлению отчёта по практике представлены в МИ 01-02-2018 «Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации», в приложении 2 представлен пример оформления титульного листа и структуры отчёта по практике. Отчет включает пояснительную записку, графическое приложение, текстовые приложения.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде дифференцированного зачёта.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике разработан в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для

проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и представлен в приложении к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

8.1.1. Печатные издания

1. Инженерная геодезия: учеб, пособие / Смолич С. В., Верхотуров А. Г., Савельева В. И. - Чита : ЧитГУ, 2009. - 186 с.
2. Киселев М. И. Геодезия: учебник / М.И.Киселев, Д.Ш.Михелев. - 8-е изд., стер. - Москва : Академия, 2011. - 384 с.
3. . Курошев Г. Д. Геодезия и топография : учебник /Г.Д. Курошев, Л.Е.Смирнов. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 176 с.
4. 5. Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки : учеб. пособие / В.С.Кусов. - Москва : Академия, 2009. - 256 с.

8.1.2 Издания из ЭБС

1. Лабораторный практикум по инженерной геодезии: Учеб. пособие. -М.: Издательство АСВ, 2015. - 120 с .

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Печатные издания

1. Смолич С.В. Основы геодезии и маркшейдерии : учеб. пособие / С. В. Смолич, А. Г. Верхотуров, И. Н. Юдина ; Забайкал. гос. ун-т. – Чита : ЗабГУ, 2016. – 143 с.

8.2.2 Издания из ЭБС

1. Макаров К. Н. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учебник / К.Н Макаров. - 2-е изд. – Москва: Издательство Юрайт, 2017. – 349 с.
2. Геодезия и маркшейдерия [Электронный ресурс]: Учебник для вузов / В.Н. Попов, В.А. Букринский, П.Н. Бруевич и др.; Под ред. В.Н. Попова, В.А. Букринского. 3-е изд. - М: Издательство Московского государственного горного университета, 2010.- <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986721798.html>

8.3.Ресурсы сети «Интернет»

№ п/ п	Название сайта	Электронный адрес
1	Национальная электронная библиотека	https://xn--90ax2c.xn--p1ai/
2	Российская национальная библиотека	http://www.nlr.ru/

3	Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина	https://www.prilib.ru/
4	Государственная научная педагогическая библиотека им. Ушинского	http://www.gnpbu.ru/
5	Библиотека Российской Академии наук	http://www.rasl.ru/
6	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

9.1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. <https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань».
2. <https://www.biblio-online.ru/> Электронно-библиотечная система «Юрайт»
3. <http://www.studentlibrary.ru/> Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
4. <http://www.trmost.com/> Электронно-библиотечная система «Троицкий мост»
5. <http://diss.rsl.ru/> Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки.
6. <https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»
8. <http://law.edu.ru/> Федеральный правовой портал «Юридическая Россия»
9. <http://window.edu.ru/> Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
10. <http://megabook.ru/> Энциклопедии Кирилла и Мефодия
11. <http://www.glossary.ru/> Тематические толковые словари
12. <https://dic.academic.ru/> Словари и энциклопедии
13. <http://www.nlr.ru/> Российская национальная библиотека
14. <https://www.prilib.ru/> Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина
15. <http://www.gpntb.ru/> Государственная публичная научно-техническая библиотека России

16. <http://www.rasl.ru/> Библиотека Российской Академии наук
17. <http://studentam.net/> Электронная библиотека учебников
18. <http://techlib.org/> Библиотека технической литературы

9.2. Перечень программного обеспечения

При проведении учебной ознакомительной практики студенты могут использовать для составления отчетов стандартное и специализированное программное обеспечения используемое при проектировании и эксплуатации рудника, применяемое на горном предприятии.

А также программное обеспечение ЗабГУ: MS Windows 7, договор № 223П/18-1 от 13.02.2018г.; срок действия - бессрочно (срок действия - бессрочно); MSOfficeStandart 2013 (договор № 223-798 от 30.12.2014 г., срок действия - бессрочно; договор № 223-799 от 30.12.2014г., срок действия - бессрочно); ESET NOD32 Smart Security Business Edition (договор № 223-1/19-3К от 24.09.2019 г., срок действия – октябрь 2022 г.); FoxitReader (право использования ПО предоставляется бесплатно согласно политике компании-разработчика <https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/eula.html>; срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя); АБВУ FineReader (договор № 223-799 от 30.12.2014 г.; срок действия - бессрочно); АИБС "МегаПро" (договор №13215/223П/15-569 от 18.12.2015 г.; срок действия - бессрочно). Программное обеспечение специального назначения: AutodeskAutoCad 2019 (программное обеспечение, использующееся в учебных целях, распространяется бесплатно согласно политике компании-разработчика (<https://www.autodesk.ru/education/country-gateway>)), (срок действия – право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя), NanoCad, программное обеспечение, распространяется бесплатно согласно политике компании разработчика (https://www.nanocad.ru/products/nanocad_free/) (срок действия - право использования программного обеспечения действует до изменения политики правообладателя).

10. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
--	---

<p>Практика проходит на геодезическом полигоне ЗабГУ. Камеральные работы выполняются в специализированной учебной аудитории 672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд.09-312</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: проектор, стационарный экран, переносной ноутбук. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду. Материально-техническое оснащение практики определяется местом ее прохождения и поставленными руководителем практики конкретными заданиями.</p>
<p>672000, г. Чита, ул. Кастринская 1, ауд. 09-510 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, и самостоятельной работы</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Комплект ПЭВМ Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>

11. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

При прохождении геодезической практики в ЗабГУ используется бригадный метод. Вся группа делится на несколько бригад по 5-6 человек. При прохождении геодезической практики на предприятиях, где есть геодезическая служба используется индивидуальный метод. В самостоятельной работе студенты руководствуются консультациями руководителя, спланированным содержанием учебной геодезической практики, которое достигается поэтапно в соответствии с запланированными видами работ. В ходе прохождения учебной геодезической практики студенты совместно с руководителем обсуждают результаты проведенных геодезических измерений, изучают требования по оформлению геодезической документации, определяют возможности использования программных продуктов, относящихся к рассматриваемой сфере; анализируют возможности использования полученных результатов в отчете. Формой представления результатов практики является индивидуальный отчет студента или бригады студентов о учебной геодезической практике, электронный вариант текста отчета. По итогам практики каждым студентом предоставляется дневник, в котором отражены виды работ, которые студент выполнил самостоятельно, и отчет по практике.

Отчет по практике, является документом студента, отражающим, выполненную им работу во время практики, полученные им организационные и технические навыки и знания.

При защите отчета студентом подготавливается творческая мультимедиа презентация по итогам практики. Отчет составляется в виде пояснительной записки в соответствии с требованиями, предъявляемыми к текстовым документам и иллюстрируется схемами, фотографиями, эскизами, зарисовками, выполняемыми студентами самостоятельно. К отчету прикладываются полевые журналы геодезических измерений, абрисы, кроки, ведомости вычислений координат и превышений, геодезические планы др.

Разрешается проходить учебную практику на геологическом (горном) предприятии по месту жительства. Для этого необходимо представить гарантийное письмо о трудоустройстве студента в геодезическую службу предприятия на период практики. Студентам, проходящим практику на предприятии, должен быть назначен руководитель от предприятия. Отчет студент составляет самостоятельно в полном объеме согласно данной Программы. Отчет должен быть просмотрен, заверен и оценен руководителем практики от предприятия, заверен печатью отдела кадров и представлен руководителю практики кафедры для защиты отчета, руководитель выставляет студенту дифференцированную оценку в зачетную книжку. Отчет хранится на кафедре.

Разработчик:

Зав. кафедрой ПГ и ТГР _____

(должность, ФИО, подпись)

 А.Г. Верхотуров

Программа рассмотрена на заседании кафедры:

(протокол от « 14 » 05 2021 г. № 9)

Зав. кафедрой ОГР _____

 Ю.М. Овешников

(подпись, ФИО)

« 14 » _____ мая _____ 2021 г.

3. Оценка работы студента на практике

Заключение руководителя практики от профильной организации о работе студента

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

4. Результаты практики

Заключение руководителя практики от кафедры о работе студента

Руководитель практики от кафедры _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Оценка при защите _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)
Факультет горный
Кафедра Прикладной геологии и технологии геологической разведки

Дневник прохождения практики

по учебной (геодезической) практике

Студента _____ курса _____ группы _____ формы обучения

Направление подготовки (специальность) _____

Фамилия _____

Имя, отчество _____

Сроки практики _____

Руководитель практики от кафедры ПГиТГР _____

(должность, звание, степень, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Профильная организация: _____

(полное название предприятия/организации, на которое направлен студент для
прохождения практики)

Руководитель от профильной организации _____
(должность, фамилия, имя, отчество, номер телефона)

Печать отдела кадров профильной организации

Примерная форма отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет горный

Кафедра «Прикладной геологии и технологии геологической разведки»

ОТЧЕТ

по учебной (геодезической) практике

В _____
(полное наименование организации)

студенческого отряда № _____

Курс ____ Группа _____

Направления подготовки (специальности) _____
(шифр, наименование)

Руководитель практики от кафедры _____
(Ученая степень, должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от предприятия _____
(должность, Ф.И.О.)

подпись, печать

г. Чита 20_

Структура отчёта о прохождении практики

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 (Описание предприятия и т.д)

1.1

1.2

2 (Выполнение работ на практике, выполнение индивидуального задания)

2.1

2.2

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения аттестации обучающихся

по учебной (геодезической) практике

для направления подготовки/специальности 21.05.04 «Горное дело»

Направленность программы: «Открытые горные работы»

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения практики включает в себя промежуточную аттестацию. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в целях установления соответствия достижений, обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство (промежуточная аттестация)
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
УК-6	Знать	имеет общие знания теоретико-методологических основ самооценки, саморазвития, самореализации и основ выстраивания профессиональной карьеры	имеет знание новых теоретико-методологических основ самооценки, саморазвития, самореализации, трудовых функции профессиональной деятельности, механизмов достижения целей профессионального становления с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности	имеет полные знания новых теоретико-методологических основ самооценки, саморазвития, самореализации, трудовых функций профессиональной деятельности, механизмов достижения целей профессионального становления, методов, приемов оценки эффективности использования различных видов ресурсов	Теоретические вопросы

ОПК-3	Уметь	<p>умеет применять рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития, разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации</p>	<p>умеет применять знания рефлексивных методов в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития, разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации, реализовывать личные способности, творческий потенциал в различных видах деятельности и социальных общностях</p>	<p>умеет анализировать и применять знания рефлексивных методов в процессе оценки разнообразных ресурсов, разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации, реализовывать личные способности, творческий потенциал, критически оценить эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования личного и профессионального развития</p>	Текст отчета, Презентация
	Владеть	<p>владеет навыками и приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности, осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами</p>	<p>владеет навыками и приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности, осуществления деятельности, стратегией личного и профессионального развития на основе соотношения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности</p>	<p>успешно владеет навыками и приемами саморазвития и самореализации в профессиональной и других сферах деятельности, осуществления деятельности, стратегией личного и профессионального развития на основе соотношения собственных целей и возможностей с развитием избранной сферы профессиональной деятельности, приемами корректировки личного и профессионального развития с учетом конъюнктуры и перспектив развития рынка труда</p>	Текст отчета
	Знать	<p>имеет общие понятия о наличии нормативных документов по вопросам определения границ месторождения, горного и земельного отводов.</p>	<p>имеет хорошие знания о наличии нормативных документов по вопросам определения границ месторождения, горного и земельного отводов.</p>	<p>сформированы систематические и глубокие знания о наличии и содержании нормативных документов по вопросам определения границ месторождения, горного и земельного отводов.</p>	Теоретические вопросы

	Уметь	неуверенно обрабатывает и анализирует геодезическую и маркшейдерскую информацию в стандартном ПО с целью принятия технологических решений.	умеет обрабатывать и анализировать геодезическую и маркшейдерскую информацию с помощью стандартного ПО для принятия технологических решений.	свободно обрабатывает и анализирует геодезическую и маркшейдерскую информацию в специализированном ПО и способен принимать технологические решения.	Текст отчета, Презентация
	Владеть	неуверенно владеет навыками выполнения базовых геодезических и маркшейдерских измерений, обработкой полученной информации в стандартном ПО и их документирования.	успешно выполняет базовые геодезические и маркшейдерские измерения с обработкой полученной информации в специализированном ПО и их документирования.	успешное и систематическое применение целостной системы навыков выполнения базовых геодезических и маркшейдерских измерений с обработкой полученной информации в специализированном ПО и их документирования.	Текст отчета
ОПК-12	Знать	имеет общие понятия об основах выполнения геодезических измерений и нормативных документах по вопросам организации, состава и разработке программ геодезических изысканий.	демонстрирует хорошие знания об основных технологиях выполнения геодезических измерений и нормативных документах по вопросам организации, состава и разработке программ геодезических изысканий.	сформированы систематические и глубокие знания об основных технологиях выполнения геодезических измерений и нормативных документах по вопросам организации, состава и разработке программ геодезических изысканий.	Текст отчета
	Уметь	испытывает затруднения при определении местоположения точек наблюдения при проведении маршрутов, осуществлении привязки горных выработок к существующей геодезической сети, в работе с материалами аэрофотосъемки и космической съемки, маркшейдерской документацией.	Достаточно хорошо умеет определять местоположение точек наблюдения при проведении маршрутов, осуществлять привязку горных выработок к существующей геодезической сети, работать с материалами аэрофотосъемки и космической съемки, маркшейдерской документацией.	уверенно умеет определять местоположение точек наблюдения при проведении маршрутов, осуществлять привязку горных выработок к существующей геодезической сети, работать с материалами аэрофотосъемки и космической съемки, маркшейдерской документацией.	Текст отчета, Презентация
	Владеть	неуверенно работает с теодолитом, нивелиром, а также обрабатывает результаты геодезических изысканий, оформляет и представляет результаты геодезических изысканий.	хорошо работает с теодолитом, нивелиром, а также обрабатывает результаты геодезических изысканий, оформляет и представляет результаты геодезических изысканий.	в полном объеме владеет навыками работы с теодолитом, нивелиром; навыками вычислений для обработки результатов геодезических изысканий навыками оформления и представления результатов геодезических изысканий.	Текст отчета

ПК-3	Знать	Отличается недостаточно прочными знаниями в области общих сведений о процессах и технологиях, основах разработки ПИ, принципах формирования плана горных работ и компоновочных решений объектов горного производства, основах современных методов проектирования, принципах работы с программными продуктами.	В целом проявляет знания в области общих сведений о процессах и технологиях, основах разработки ПИ, принципах формирования плана горных работ и компоновочных решений объектов горного производства, основах современных методов проектирования, принципах работы с программными продуктами.	Проявляет прочные знания в области общих сведений о процессах и технологиях, основах разработки ПИ, принципах формирования плана горных работ и компоновочных решений объектов горного производства, основах современных методов проектирования, принципах работы с программными продуктами	Текст отчета
	Уметь	Проявляет неуверенное умение выбирать и рассчитывать оптимальный комплекс оборудования для реализации соответствующей технологической схемы процесса подземных горных работ и обосновывать оптимальные режимы ведения технологического процесса.	В целом проявляет умение выбирать и рассчитывать оптимальный комплекс оборудования для реализации соответствующей технологической схемы процесса подземных горных работ и обосновывать оптимальные режимы ведения технологического процесса.	Проявляет способность квалифицированному выбору и расчету оптимального комплекса оборудования для реализации соответствующей технологической схемы процесса подземных горных работ и обосновывать оптимальные режимы ведения технологического процесса.	Текст отчета, Презентация
	Владеть	Методами работы с прикладными специализированными программами и базами данных, методами обоснования основных параметров горного производства владеет с трудом.	В целом уверенно владеет методами работы с прикладными специализированными программами и базами данных, методами обоснования основных параметров горного производства.	Уверенно и весьма квалифицированно владеет методами работы с прикладными специализированными программами и базами данных, методами обоснования основных параметров горного производства.	Текст отчета

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости.

2.2 Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема программы практики. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала.

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; – умело применил полученные знания во время прохождения практики; – ответственно и с интересом относился к своей работе. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности; – материал изложен грамотно, доказательно; – свободно используются понятия, термины, формулировки; – выполненные задания соотносятся с формированием компетенций 	Эталонный
«хорошо»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; – полностью выполнил программу, с незначительными отклонениями от качественных параметров; – проявил себя как ответственный исполнитель, заинтересованный в будущей профессиональной деятельности. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнен почти в полном объеме и в соответствии с предъявляемыми требованиями; – грамотно используется профессиональная терминология; – четко и полно излагается материал, но не всегда последовательно; – описывается анализ выполненных заданий, но не всегда четко соотносится выполнение профессиональной деятельности с формированием определенной компетенции 	Стандартный
«удовлетворительно»	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; – не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и решении задач; – в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности. 	Пороговый

«неудовлетворительно»	<p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень владения профессиональным стилем речи в изложении материала; – низкий уровень оформления документации по практике; – носит описательный характер, без элементов анализа; – низкое качество выполнения заданий, направленных на формирование компетенций <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, не способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий; – не выполнил программу практики в полном объеме. <p>Отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – документы по практике не оформлены в соответствии с требованиями; – описание и анализ видов профессиональной деятельности, выполненных заданий отсутствует или носит фрагментарный характер 	Компетенции и не сформированы
-----------------------	--	-------------------------------

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости.

3.2 Оценочные средства промежуточной аттестации

К дифференцированному зачету обучающийся представляет:

1. Отчет, который является документом обучающегося, отражающим, выполненную им работу во время практики

2. Дневник, являющийся документом обучающегося во время прохождения практики, характеризующим и подтверждающим прохождение практики. В нем отражается текущая работа в процессе практики: выданное индивидуальное задание на практику; анализ состава и содержания выполненной практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от организации; краткая характеристика и оценка работы обучающегося в период практики руководителем практики от организации. По окончании практики дневник, подписанный руководителем практики, предоставляется на кафедру.

3. Доклад и презентация по итогам прохождения практики.

4. Методические материалы, определяющие процедуру

оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов.

4.2. Описание процедуры проведения промежуточной аттестации – дифференцированного зачета

При определении уровня достижений, обучающихся на дифференцированном зачёте обращается особое внимание на следующее:

- даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы;
- ответ логичен, доказателен;
- теоретические положения подкреплены примерами из практики;
- отчет представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией;
- дневник представлен в требуемой форме со всей необходимой информацией.
- качественно и своевременно выполнены задания по практике

и т.д.

Руководитель по практике:

- пишет отзыв о выполнении обучающимся плана практики;
- заполняет аттестационный лист по практике, оценивая уровни сформированности компетенций (качество выполнения обучающимся работ индивидуального задания) у обучающегося; результаты оценивания заносит в следующую таблицу (уровень сформированности компетенции отмечается в таблице, например, знаком «+»; если за компетенцией закреплено несколько видов работы, то при оценивании уровня сформированности компетенции учитываются все виды работы):

Компетенция	Содержание компетенции	Уровни сформированности компетенций			
		Эталонный	Стандартный	Пороговый	Компетенция не освоена

УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни				
ОПК-3	Способен применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов				
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их				
ПК-3	Способен выполнять работы по проектированию технологических процессов горного производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности				

- выставляет оценку за выполнение программы практики;
- оценивает выполнение обучающимся индивидуального задания, учитывая: отчет обучающегося по практике; дневник, отсутствие и (или) наличие поощрений и (или) замечаний, доклад и презентацию по итогам практики.