

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 13.05.2024 10:07:40
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫСШАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ЕГ

УТВЕРЖДАЮ
Директор

_____ А.Л. Пимнев
« 23 » 06 2022 г.

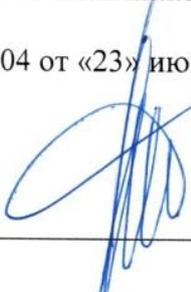
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

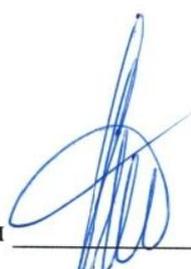
тип практики: Геодезическая
специальность: 21.05.04 Горное дело
направленность: Маркшейдерское дело
форма обучения: очная

Рабочая программа практики разработана для обучающихся по специальности 21.05.04 Горное дело, направленности «Маркшейдерское дело».

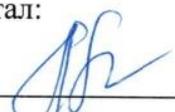
Рабочая программа практики рассмотрена на заседании Высшей инженерной школы ЕГ

Протокол № 04 от «23» июня 2022 г.

Директор  А.Л. Пимнев

Руководитель образовательной программы  А.Л. Пимнев
« 23 » 06 2022 г.

Рабочую программу практики разработал:

А.Е Анашкина, доцент, к.т.н., доцент 

1. Цели и задачи прохождения учебной практики

Цель: формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП по основным видам профессиональной деятельности, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачи:

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная

Тип практики: геодезическая

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

3. Результаты обучения по учебной практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по практике
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Формулирует основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	Знает (31) основные концепции управления человеческими ресурсами
		Умеет (У1) формулировать основные концепции управления человеческими ресурсами
		Владеет (В1) навыками применения основных принципов управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах
	УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом	Знает (32) социально-психологические методы для эффективной системы управления персоналом
		Умеет (У2) строить эффективную систему управления персоналом
		Владеет (В2) социально-психологическими методами при построении системы управления персоналом
	УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования	Знает (33) принципы командообразования
		Умеет (У3) разбираться в методах командообразования
	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства
Умеет (У4) выбирать приемлемый стиль делового общения		
Владеет (В4) вербальными и невербальными средствами		

иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	невербальные средства взаимодействия с партнерами	взаимодействия с партнерами
	УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Знает (35) информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации
		Умеет (У5) искать необходимую информацию в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
	УК-4.3. Применяет профессиональную лексику и базовую грамматику для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах	Владеет (В5) навыками информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
Знает (36) профессиональную лексику и базовую грамматику		
Умеет (У6) обеспечивать профессиональное взаимодействие в устной и письменной формах		
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Знает (37) культурные особенности и традиции различных социальных групп
		Умеет (У7) находить и использовать необходимую для саморазвития с другими информацию
		Владеет (В7) навыками взаимодействия с другими
	УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	Знает (38) этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования)
		Умеет (У8) применять историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп при взаимодействии
		Владеет (В8) навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,

	УК-5.3. Не дискриминационно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Знает (З9) социокультурные особенности людей	
		Умеет (У9) не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми	
		Владеет (В9) навыками конструктивного взаимодействия в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	
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. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Знает (З10) важность планирования перспективных целей собственной деятельности	
		Умеет (У10) при планировании целей собственной деятельности учитывать условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временную перспективу развития деятельности и требования рынка труда	
		Владеет (В10) навыками планирования перспективных целей собственной деятельности	
	УК-6.2. Оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Знает (З11) ресурсы при решении поставленных задач	
		Умеет (У11) критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов	
		Владеет (В11) методами критической оценки эффективности	
	УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знает (З12) возможности для приобретения новых знаний	
		Умеет (У12) использовать возможности для приобретения новых навыков	
		Владеет (В12) навыками получения возможностей для новых интеллектуальных и компетентностных приобретений	
	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Знает (З13) опасные и вредные факторы их влияние
			Умеет (У13) анализировать влияние опасных и вредных факторов
			Владеет (В13) методами идентификации опасных и вредных факторов и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности
УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций		Знает (З14) проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	
		Умеет (У14) выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	
		Владеет (В14) навыками устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	
УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения		Знает (З15) чрезвычайные ситуации (природного и техногенного	

	потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	происхождения) на рабочем месте Умеет (У15) предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты Владеет (В15) алгоритмом действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	
ОПК-1 Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-1.1. Учитывает и применяет действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	Знает (З16) действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач Умеет (У16) использовать действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач Владеет (В16) навыками применения правовых норм и ограничений при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	
	ОПК-1.2. Применяет навыки выбора мероприятий, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий.	Знает (З17) перечень мероприятий, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий Умеет (У17) выбирать необходимые мероприятия, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий Владеет (В17) эффективными способами предупреждения опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защитой от их последствий	
	ОПК-1.3 Использует научные законы и методы при реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	Знает (З18) научные законы при реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых Умеет (У18) использовать методы при реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых Владеет (В18) навыками реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	
	ОПК 2. Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и	ОПК-2.1 Применяет основы общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	Знает (З19) основы общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых Умеет (У19) применять анализ горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых

эксплуатации подземных объектов		Владеет (В19) основами общей и гидрогеологии, методикой анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых
	ОПК-2.2 Оценивает горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Знает (З20) горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов
		Умеет (У20) оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов
		Владеет (В20) методами оценки горно-геологических условий при строительстве и эксплуатации подземных объектов
	ОПК-2.3 Анализирует условия залегания пород при добыче твердых полезных ископаемых	Знает (З21) условия залегания пород при добыче твердых полезных ископаемых
		Умеет (У21) проводить анализ условий залегания горных пород
Владеет (В21) методами анализа условий залегания пород при добыче твердых полезных ископаемых		
ОПК- 3. Способен применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК-3.1 Производит подсчет запасов полезных ископаемых в зависимости от степени разведанности условий залегания месторождения или его части и изученности качества минерального сырья	Знает (З22) варианты подсчета запасов полезных ископаемых в зависимости от степени разведанности условий залегания месторождения или его части и изученности качества минерального сырья
		Умеет (У22) производить подсчет запасов полезных ископаемых в зависимости от степени разведанности условий залегания месторождения или его части и изученности качества минерального сырья
		Владеет (В22) различными методами подсчета запасов полезных ископаемых в зависимости от степени разведанности условий залегания месторождения или его части и изученности качества минерального сырья
	ОПК-3.2 Осуществляет необходимые измерения, обрабатывает и интерпретирует результаты	Знает (З23) представление о том, какие измерения необходимо произвести
		Умеет (У23) осуществлять необходимые измерения, обрабатывает и интерпретирует результаты
		Владеет (В23) способами обработки и интерпретации результатов полученных измерений
	ОПК-3.3 Применяет навыки экономического обоснования необходимости определенных геологических изысканий, применяет полученные знания.	Знает (З24) определённые геологические изыскания
		Умеет (У24) осуществлять экономическое обоснование необходимости определенных геологических изысканий
		Владеет (В24) навыками применения полученных знаний для определения геологических изысканий
	ОПК-7. Способен применять санитарно-гигиенические	ОПК-7.1 Использует нормативно-правовые акты в области безопасности

нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	жизнедеятельности, промышленной санитарии, механизмы воздействия опасностей на человека.	Умеет (У25) предотвращать механизмы воздействия опасностей на человека	
		Владеет (В25) методами применения нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности, промышленной санитарии	
	ОПК-7.2 Использует методы и средства защиты человека в процессе труда, управление безопасностью труда	Знает (З26) методы и средства защиты человека в процессе труда	
		Умеет (У26) управлять безопасностью труда	
		Владеет (В26) методами и средствами защиты человека в процессе труда	
	ОПК-7.3. Проводит контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека, на их соответствие нормативным требованиям	Знает (З27) параметры и уровень отрицательных воздействий на организм человека	
		Умеет (У27) проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека	
		Владеет (В27) навыками определения отрицательных воздействий на организм человека и их соответствие нормативным требованиям	
	ОПК-9. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-9.1. Разрабатывает и доводит до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ	Знает (З28) перечень нарядов и заданий, которые могут выполняться при горных, горно-строительных и буровзрывных работах
			Умеет (У28) разрабатывать наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ
Владеет (В28) навыками доведения до исполнителей нарядов и заданий на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ			
ОПК-9.2. Осуществляет контроль качества горных и взрывных работ и обеспечивает правильность их выполнения исполнителями		Знает (З29) критерии качества горных и взрывных работ	
		Умеет (У29) контролировать качество горных и взрывных работ	
		Владеет (В29) методами обеспечения правильности выполнения горных и взрывных работ исполнителями	
ОПК-9.3. Оперативно устраняет нарушения производственных процессов, выполняемых работ		Знает (З30) нарушения производственных процессов и выполняемых работ	
		Умеет (У30) оперативно устранять нарушения производственных процессов, выполняемых работ	
		Владеет (В30) навыками оперативного устранения нарушения производственных процессов и выполняемых работ	
ОПК-12. Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и геодезические и		ОПК-12.1. Определяет пространственно-геометрическое положение объектов, выполняет необходимые геодезические и маркшейдерские измерения	Знает (З31) перечень необходимых геодезических и маркшейдерских измерений
	Умеет (У31) определять пространственно-геометрическое положение объектов		
	Владеет (В31) навыками выполнения необходимых геодезических и маркшейдерских измерений		

маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК-12.2. Использует методическое и аппаратное обеспечение для проведения геодезических и маркшейдерских измерений	Знает (З32) методическое и аппаратное обеспечение для проведения геодезических и маркшейдерских измерений
		Умеет (У32) использовать методическое и аппаратное обеспечение
		Владеет (В32) навыками геодезических и маркшейдерских измерений с помощью методического и аппаратного обеспечения
ОПК-15. Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	ОПК-15.1 Решает практические задачи, направленные на постановку личных целей и расстановку приоритетов с применением передовых методик	Знает (З33) передовые методики для решения практических задач
		Умеет (У33) ставить цели и расставить их в приоритетной очередности
		Владеет (В33) практическими расчетами для постановки целей
	ОПК-15.2 Анализирует цели и интересы стейкхолдеров проекта. Определяет цели, предметную область и структуру проекта	Знает (З34) цели, предметную область и структуру проекта
		Умеет (У34) анализировать цели и интересы стейкхолдеров проекта
		Владеет (В34) информацией об интересах стейкхолдеров проекта
	ОПК-15.3. Обрабатывает результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы	Знает (З35) методы обработки результатов научно-исследовательской деятельности
		Умеет (У35) собирать результаты НИР
		Владеет (В35) навыками эксплуатации стандартного оборудования, приборов и материалов
ОПК-21. Способен понимать принципы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-21.1 Использует современные технические средства и пакеты обработки графической информации	Знает (З36) технические средства и пакеты обработки графической информации
		Умеет (У36) пользоваться графической информацией
		Владеет (В36) навыками обработки графической информации с помощью средств и программных пакетов
	ОПК-21.2 Осуществляет системный анализ при решении научно-исследовательских и прикладных задач с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений	Знает (З37) методы системного анализа
		Умеет (У37) решать научно-исследовательские и прикладные задачи
		Владеет (В37) навыками применения компьютерных моделей для решения научно-исследовательских и прикладных задач

Форма промежуточного контроля: **дифференцированный зачет.**

4. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части Блока 2. учебного плана.
До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины,
как:

- технико-экономическое обоснование проектов;
- проектная деятельность;
- учебная (ознакомительная) практика;

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как:

- маркшейдерско-геодезические приборы;
- производственно-технологическая практика.

5. Объем учебной практики

Длительность практики составляет 4 недели, общая трудоемкость практики 6 зачетных единиц, 216 часов, в том числе контактная работа 60 часов.

Сроки проведения практики:

очная форма обучения - 2 курс, 4 семестр.

6. Содержание учебной практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
1.	Ознакомительные лекции, консультации (контактная, аудиторная работа): - Организационное собрание - Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	60	УК-3.1. УК-3.2. УК-3.3.	Устный опрос
2.	Выполнение индивидуального задания: • Рабочий этап (ознакомительный) работы с геодезическим оборудованием: - проверка состояния приборов (производство поверок); измерение горизонтальных углов полигона; измерение вертикальных углов и длин линий полигона; измерение длин линий; измерение превышений и высот. • Производственный этап - <i>выполнение геодезических съёмочных работ</i> : - производство теодолитной, тахеометрической, мензульной, фототеодолитной, спутниковой, буссольной и упрощенной съемок; производство различных видов нивелирования. - составление и оформление топографических планов, разрезов, профилей местности; - создание маркшейдерских сетей организации методом триангуляции, трилатерации, полигонометрии и спутниковой геодезии;	146	УК-3.1. УК-3.2. УК-3.3. УК-4.1. УК-4.2. УК-4.3. УК-5.1. УК-5.2. УК-5.3. УК-6.1. УК-6.2. УК-6.3. УК-8.1. УК-8.2. УК-8.3. ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3. ОПК-2.1. ОПК-2.2.	Письменное задание

	- создание высотного обоснования; - оценка точности создаваемых опорных и съемочных сетей		ОПК-2.3. ОПК-3.1. ОПК-3.2. ОПК-3.3. ОПК-7.1. ОПК-7.2. ОПК-7.3. ОПК-9.1. ОПК-9.2. ОПК-9.3. ОПК-12.1. ОПК-12.2. ОПК-15.1. ОПК-15.2. ОПК-15.3. ОПК-21.1. ОПК-22.2.	
3.	Заключительный этап: • Формирование отчета по практике: - обработка полученных результатов - предоставление отчета о прохождении практики	10	ОПК-21.1. ОПК-22.2.	Защита отчета
	Итого:	216		

7. Оценка результатов прохождения учебной практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Устный опрос	За каждый правильный ответ обучающийся получает 3 балла	30
Проверка отчета	Отзыв руководителя о результатах прохождения практики	5
собеседование	Содержание отчета полностью соответствует утвержденному индивидуальному заданию прохождения практики	35
собеседование	Наличие в отчете схем, таблиц, рисунков технологических процессов установок и оборудования с кратким описанием их назначения и принципов действия	10
собеседование	Выводы и предложения обучающегося соответствуют сформулированным	10

	задачам	
защита отчета	Защита отчета свидетельствует об основных теоретических знаниях по рассматриваемой теме	10
ВСЕГО		0-100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

- невыполнение задания, полученного от руководителя практики,
- отсутствие отчета по практике,
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Полнотекстовая база данных ТИУ;
- Электронно-библиотечная система IPR BOOKS;
- Электронно-библиотечная система «Лань»;
- Электронно-библиотечная система «Перспект»;
- Электронно-библиотечная система «Book.ru»;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ;
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU;
- Библиотеки нефтяных вузов России;
- Справочно-информационная база данных «Техэксперт»;
- База данных Роспатент
- ЭБС «Консультант студент»

8.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо в профильной организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Ознакомительная практика	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №304, Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 2 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., проекционный экран - 2 шт., документ-камера - 1 шт., телевизор - 2 шт.	625039, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70
		Договор о практической подготовке обучающихся № СНГ-1078/21/173921/00894Д/04-60/2021 между ФГБОУ ВО «ТИУ» и Акционерным обществом «Самотлорнефтегаз» от 07 июня 2021 года г. Нижневартовск. Настоящий договор действует по 31 декабря 2025 г.	628606, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Нижневартовск, ул. Ленина, д. 4
		Договор о практической подготовке (об организации практики) обучающихся № 21С1817/04-77/2021 между ТИУ и Обществом с ограниченной ответственностью «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» от 19 июля 2021 года г. Тюмень. Настоящий договор действует по 15 декабря 2025 г.	628486, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Когалым, ул. Прибалтийская, д. 20
		Договор о практической подготовке обучающихся № 01-21-11-06-12/04-75/2022 между ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» и ПАО «Сургутнефтегаз» от 28 апреля 2022 года. Настоящий договор действует до 31 декабря 2027 г.	628415, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Григория Кукуевицкого, д. 1, корпус 1
		Договор о практической подготовке обучающихся № 04-86/2022 между ТИУ и ООО «Газпром трансгаз Югорск» от 27 мая 2022 года. Настоящий договор действует по 31 декабря 2027 г.	628415, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Югорск, ул. Мира, д. 15

10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на учебной практике

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме собеседования и итоговая оценка зависит от количества набранных баллов, исходя из действующей балльно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся.

10.1 Объектами оценивания выступают:

- оформленный в соответствии с установленными требованиями отчет;
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения профессиональными умениями и опытом во время проведения учебно-ознакомительной практики.

10.2 Перечень вопросов для собеседования

1. Основные правила техники безопасности при производстве маркшейдерских работ
2. Основные правила обращения с маркшейдерскими приборами
3. Правила санитарии и личной гигиены при полевых работах
4. Охрана окружающей среды при производстве полевых работ
5. Первая помощь при несчастных случаях
6. Что называется рекогносцировкой?
7. Как закрепляют на поверхности и в шахте постоянные и временные точки
8. Классификация теодолитов.
9. Требования к взаимному положению осей теодолита.
10. Поверки теодолитов.
11. Показать, назвать части теодолита и разъясните их назначение.
12. Показать, назвать основные геометрические оси теодолита, разъяснить их смысл.
13. Что называется местом нуля МО вертикального круга и для чего его надо знать?
14. Что понимают под коллимационной плоскостью теодолита?
15. Последовательность измерений горизонтального угла методами приёмом и повторений.
16. Классификация нивелиров.
17. Каково основное условие нивелира? Можно ли работать нивелиром, у которого это условие не выполняется?
18. Какая точность отсчета по рейке с сантиметровыми делениями?
19. Описать требования к взаимному положению осей нивелира.
20. Показать и назвать части нивелира и разъясните их назначение.
21. Показать основные геометрические оси нивелира и разъяснить их смысл.
22. Допуски при работе на станции при техническом нивелировании и при нивелировании IV класса.
23. Что такое тахеометрическая съемка? Ее преимущества и недостатки.
24. Что такое электронная тахеометрия?
25. Требования к точности построения плана.
26. Как выбирают места для реечных пикетов?
27. Дать определение высоты инструмента и высоты наведения?
28. Как определяется превышение и горизонтальное проложение? Написать формулы для вычислений.
29. С какой точностью наносятся на план вершины теодолитного хода?

30. Последовательность измерений при производстве обратной засечки.
31. Допуски при измерении горизонтальных углов, система контроля.
32. Что значит провести рекогносцировку участка местности
33. Методика работы на станции при проложении полигонометрического хода на поверхности.
34. Что означает «левый угол» и «правый угол» в теодолитном ходе?
35. Виды теодолитных ходов.
36. Что такое привязка теодолитного хода?
37. Методика угловых и линейных измерений при съемке угольного склада.
38. Методика работы на станции при нивелировании IV класса.
39. Как вычисляется превышение на станции?
40. Что такое горизонт инструмента (нивелира)?
41. Что такое промежуточные точки и для каких целей они определяются?
42. Как вычислить отметку промежуточной точки?
43. Чем геометрическое нивелирование отличается от тригонометрического?
44. Последовательность измерений при соединительной съемке через 1 и 2 вертикальных ствола.
45. Последовательность работ при гироскопическом ориентировании.
46. Методика измерений при передаче высотной отметки в шахту.
47. Угловые и линейные измерения при проложении полигонометрического хода в шахте. Контроль работы на станции.
48. Методика производства технического нивелирования рельсовых путей. Контроль работы на станции.
49. Последовательность работ при задании направления горным выработкам.
50. Маркшейдерский замер добычи.
51. Производство замера подготовительных выработок.
52. Какие условные знаки применяются при построении планов горных выработок?
53. Каковы результаты проверок маркшейдерских приборов и инструментов.
54. Как производилась их юстировка.
55. Каковы результаты графического контроля обратной засечки.
56. Что означает «левый угол» и «правый угол» в теодолитном ходе?
57. Что такое невязка? Виды невязок.
58. Принципы распределения угловой и линейной невязок в теодолитных ходах.
59. Что такое теодолитный ход? Виды теодолитных ходов.
60. Что такое привязка теодолитного хода?
61. Что представляет собой абсолютная невязка приращений? Как она определяется?
62. Что такое абсолютная и относительная погрешности?
63. Как определяется невязка в нивелирных ходах.
64. Как распределяется невязка в превышениях?
65. Что такое невязка в превышениях?
66. Что такое постраничный контроль, зачем и как он выполняется?
67. Как вычисляется превышение на станции?
68. Что такое горизонт инструмента (нивелира)?
69. Что такое промежуточные точки и для каких целей они определяются?
70. Чем геометрическое нивелирование отличается от тригонометрического.
71. Камеральная обработка геометрического и тригонометрического нивелирования в

шахте. Расчет и распределение невязок.

72. Камеральная обработка подземной полигонометрии. Оценка точности. Вычисление координат.

73. Расчет объемов угольного склада.

74. Камеральная обработка результатов месячного замера горных выработок.

75. Требования к точности построения планов горных выработок.

Критерии оценки:

Обучающемуся задается 10 вопросов из перечня. За каждый правильный ответ обучающийся получает 3 балла.

Максимальное количество – 30 баллов.

11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;

– объем отчета не регламентируется, но должен отражать перечень вопросов в соответствии с индивидуальным заданием по практике.

Текст отчета (вместе с приложениями) должен быть переплетен. Нумерация страниц текста, списка литературы и приложений, входящих в состав записки, должна быть сквозная. Первой страницей является титульный лист, при этом номер страницы не ставится. Все таблицы, рисунки, схемы, формулы должны иметь последовательную нумерацию внутри соответствующего раздела.

Заголовки структурных элементов отчета пишутся в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами без точки, не подчеркиваются. Каждый структурный элемент следует начинать с нового листа (страницы), в том числе разделы (главы) основной части и приложения.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки) следует располагать в записке непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в записке. Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1». Слово «Рисунок» и его наименование располагают посередине строки.

Иллюстрации нумеруют в пределах каждого раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, «Рисунок 1.1».

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 – Детали прибора. Точка в конце наименования рисунка не ставится. Далее следует подрисуночный текст. Допускается применять размер шрифта подрисуночной надписи меньший, чем в тексте.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 1.2».

Все таблицы, если их несколько, нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись "Таблица..." с указанием порядкового номера таблицы (например, "Таблица 4") без значка № перед цифрой и точки

после нее. Если в тексте работы только одна таблица, то номер ей не присваивается и слово "таблица" не пишут.

Отчет должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист (Приложение 3)

2. Содержание

3. Введение, в котором указываются:

- цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики.

4. Основная часть, содержащая:

Выполнение индивидуального задания

5. Заключение, включающее:

- описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики;

6. Список использованных источников.

7. Приложения, которые могут включать:

– иллюстрации в виде фотографий, графиков, таблицы, схемы, карты, рисунки технологических процессов, установок и оборудования нефтяных промыслов с кратким описанием их назначения и принципа действия в соответствии с перечнем вопросов для изучения по соответствующей практике.

12. Методические указания по прохождению учебной практики

Перед началом практики обучающийся должен получить направление на практику, сформировать с руководителем практики проект индивидуального задания.

При оформлении результатов практики обучающиеся могут воспользоваться Методическими указаниями по учебной (геодезической) практике для обучающихся специальности 21.05.04 Горное дело всех форм обучения; сост. А.Е. Анашкина, Е.Д. Радионова, Н.М. Недер; Тюменский индустриальный университет.– Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2022.– 16 с.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики: Учебная Тип практики: Геодезическая

Код, специальность 21.05.04 Горное дело

Направленность Маркшейдерское дело

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает (31) основные концепции управления человеческими ресурсами	Не знает основные концепции управления человеческими ресурсами	Демонстрирует отдельные знания по основным концепциям управления человеческими ресурсами	Обладает полными знаниями по основным концепциям управления человеческими ресурсами	Демонстрирует исчерпывающие знания по основным концепциям управления человеческими ресурсами
	Умеет (У1) формулировать основные концепции управления человеческими ресурсами	Не умеет формулировать основные концепции управления человеческими ресурсами	Демонстрирует слабое умение формулировать основные концепции управления человеческими ресурсами	Обладает достаточным умением формулировать основные концепции управления человеческими ресурсами	Умеет формулировать основные концепции управления человеческими ресурсами
	Владеет (В1) навыками применения основных принципов управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	Не владеет навыками применения основных принципов управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	Слабо владеет навыками применения основных принципов управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	Демонстрирует достаточное владение навыками применения основных принципов управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах	Владеет навыками применения основных принципов управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах
	Знает (32) социально-психологические методы для эффективной системы управления персоналом	Не знает социально-психологические методы для эффективной системы управления персоналом	Демонстрирует отдельные знания по социально-психологическим методам для эффективной системы управления персоналом	Обладает полными знаниями по социально-психологическим методам для эффективной системы управления персоналом	Демонстрирует исчерпывающие знания по социально-психологическим методам для эффективной системы управления персоналом

	Умеет (У2) строить эффективную систему управления персоналом	Не умеет строить эффективную систему управления персоналом	Демонстрирует слабое умение строить эффективную систему управления персоналом	Обладает достаточным умением строить эффективную систему управления персоналом	Умеет строить эффективную систему управления персоналом
	Владеет (В2) социально-психологическими методами при построении системы управления персоналом	Не владеет социально-психологическими методами при построении системы управления персоналом	Слабо владеет социально-психологическими методами при построении системы управления персоналом	Демонстрирует достаточное владение социально-психологическими методами при построении системы управления персоналом	Владеет социально-психологическими методами при построении системы управления персоналом
	Знает (З3) принципы командообразования	Не знает принципы командообразования	Демонстрирует отдельные знания по принципам командообразования	Обладает полными знаниями по принципам командообразования	Демонстрирует исчерпывающие знания по принципам командообразования
	Умеет (У3) разбираться в методах командообразования	Не умеет разбираться в методах командообразования	Демонстрирует слабое умение разбираться в методах командообразования	Обладает достаточным умением разбираться в методах командообразования	Умеет разбираться в методах командообразования
	Владеет (В3) формулировкой принципов и методов командообразования	Не владеет формулировкой принципов и методов командообразования	Слабо владеет формулировкой принципов и методов командообразования	Демонстрирует достаточное владение формулировкой принципов и методов командообразования	Владеет формулировкой принципов и методов командообразования
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает (З4) государственный и иностранный языки	Не знает государственный и иностранный языки	Демонстрирует отдельные знания государственного и иностранных языков	Обладает полными знаниями государственного и иностранных языков	Демонстрирует исчерпывающие знания государственного и иностранных языков
	Умеет (У4) выбирать приемлемый стиль делового общения	Не умеет выбирать приемлемый стиль делового общения	Демонстрирует слабое умение выбирать приемлемый стиль делового общения	Обладает достаточным умением формулировать основные концепции управления человеческими ресурсами	Умеет формулировать основные концепции управления человеческими ресурсами
	Владеет (В4) вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами	Не владеет вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами	Слабо владеет вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами	Демонстрирует достаточное владение вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами	Владеет вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами

Знает (35) информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации	Не знает информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации	Демонстрирует отдельные знания по информационно-коммуникационным технологиям при поиске необходимой информации	Обладает полными знаниями по информационно-коммуникационным технологиям при поиске необходимой информации	Демонстрирует исчерпывающие знания по информационно-коммуникационным технологиям при поиске необходимой информации
Умеет (У5) искать необходимую информацию в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Не умеет искать необходимую информацию в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Демонстрирует слабое умение искать необходимую информацию в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Обладает достаточным умением искать необходимую информацию в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Умеет искать необходимую информацию в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
Владеет (В5) навыками информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Не владеет навыками информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Слабо владеет навыками информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Демонстрирует достаточное владение навыками информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Владеет навыками информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках
Знает (36) профессиональную лексику и базовую грамматику	Не знает профессиональную лексику и базовую грамматику	Демонстрирует отдельные знания профессиональной лексики и базовой грамматики	Обладает полными знаниями профессиональной лексики и базовой грамматики	Демонстрирует исчерпывающие знания профессиональной лексики и базовой грамматики
Умеет (У6) обеспечивать профессиональное взаимодействие в устной и письменной формах	Не умеет обеспечивать профессиональное взаимодействие в устной и письменной формах	Демонстрирует слабое умение обеспечивать профессиональное взаимодействие в устной и письменной формах	Обладает достаточным умением обеспечивать профессиональное взаимодействие в устной и письменной формах	Умеет обеспечивать профессиональное взаимодействие в устной и письменной формах

	Владеет (В6) методами обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах с использованием профессиональной лексики и базовой грамматики	Не владеет методами обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах с использованием профессиональной лексики и базовой грамматики	Слабо владеет методами обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах с использованием профессиональной лексики и базовой грамматики	Демонстрирует достаточное владение методами обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах с использованием профессиональной лексики и базовой грамматики	Владеет методами обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах с использованием профессиональной лексики и базовой грамматики
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает (З7) культурные особенности и традиции различных социальных групп	Не знает культурные особенности и традиции различных социальных групп	Демонстрирует отдельные знания по культурным особенностям и традициям различных социальных групп	Обладает полными знаниями по культурным особенностям и традициям различных социальных групп	Демонстрирует исчерпывающие знания по культурным особенностям и традициям различных социальных групп
	Умеет (У7) находить и использовать необходимую для саморазвития с другими информацию	Не умеет находить и использовать необходимую для саморазвития с другими информацию	Демонстрирует слабое умение находить и использовать необходимую для саморазвития с другими информацию	Обладает достаточным умением находить и использовать необходимую для саморазвития с другими информацию	Умеет находить и использовать необходимую для саморазвития с другими информацию
	Владеет (В7) навыками взаимодействия с другими	Не владеет навыками взаимодействия с другими	Слабо владеет навыками взаимодействия с другими	Демонстрирует достаточное владение навыками взаимодействия с другими	Владеет навыками взаимодействия с другими
	Знает (З8) этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования)	Не знает этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования)	Демонстрирует отдельные знания этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования)	Обладает полными знаниями этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования)	Демонстрирует исчерпывающие знания этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования)

	Умеет (У8) применять историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп при взаимодействии	Не умеет применять историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп при взаимодействии	Демонстрирует слабое умение применять историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп при взаимодействии	Обладает достаточным умением применять историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп при взаимодействии	Умеет применять историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп при взаимодействии
	Владеет (В8) навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп	Не владеет навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп	Слабо владеет навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп	Демонстрирует навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп	Владеет навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп
	Знает (З9) социокультурные особенности людей	Не знает социокультурные особенности людей	Демонстрирует отдельные знания по социокультурным особенностям людей	Обладает полными знаниями по социокультурным особенностям людей	Демонстрирует исчерпывающие знания по социокультурным особенностям людей
	Умеет (У9) не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми	Не умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми	Демонстрирует слабое умение не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми	Обладает достаточным умением не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми	Умеет не дискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми
	Владеет (В9) навыками конструктивного взаимодействия в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Не владеет навыками конструктивного взаимодействия в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Слабо владеет навыками конструктивного взаимодействия в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Демонстрирует достаточное владение навыками конструктивного взаимодействия в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Владеет навыками конструктивного взаимодействия в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и	Знает (З10) важность планирования перспективных целей собственной деятельности	Не знает важность планирования перспективных целей собственной деятельности	Демонстрирует отдельные знания важности планирования перспективных целей собственной деятельности	Обладает полными знаниями важности планирования перспективных целей собственной деятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания важности планирования перспективных целей собственной деятельности

способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Умеет (У10) при планировании целей собственной деятельности учитывать условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временную перспективу развития деятельности и требования рынка труда	Не умеет при планировании целей собственной деятельности учитывать условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временную перспективу развития деятельности и требования рынка труда	Демонстрирует слабое умение при планировании целей собственной деятельности учитывать условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временную перспективу развития деятельности и требования рынка труда	Обладает достаточным умением при планировании целей собственной деятельности учитывать условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временную перспективу развития деятельности и требования рынка труда	Умеет при планировании целей собственной деятельности учитывать условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временную перспективу развития деятельности и требования рынка труда
	Владеет (В10) навыками планирования перспективных целей собственной деятельности	Не владеет навыками планирования перспективных целей собственной деятельности	Слабо владеет навыками планирования перспективных целей собственной деятельности	Демонстрирует достаточное владение навыками планирования перспективных целей собственной деятельности	Владеет навыками планирования перспективных целей собственной деятельности
	Знает (З11) ресурсы при решении поставленных задач	Не знает ресурсы при решении поставленных задач	Демонстрирует отдельные знания ресурсов при решении поставленных задач	Обладает полными знаниями ресурсов при решении поставленных задач	Демонстрирует исчерпывающие знания ресурсов при решении поставленных задач
	Умеет (У11) критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов	Не умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов	Демонстрирует слабое умение критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов	Обладает достаточным умением критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов	Умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов
	Владеет (В11) методами критической оценки эффективности	Не владеет методами критической оценки эффективности	Слабо владеет методами критической оценки эффективности	Демонстрирует достаточное владение методами критической оценки эффективности	Владеет методами критической оценки эффективности
	Знает (З12) возможности для приобретения новых знаний	Не знает возможности для приобретения новых знаний	Демонстрирует отдельные знания возможностей для приобретения новых знаний	Обладает полными знаниями возможностей для приобретения новых знаний	Демонстрирует исчерпывающие знания возможностей для приобретения новых знаний
	Умеет (У12) использовать возможности для приобретения новых навыков	Не умеет использовать возможности для приобретения новых навыков	Демонстрирует слабое умение использовать возможности для приобретения новых навыков	Обладает достаточным умением использовать возможности для приобретения новых навыков	Умеет использовать возможности для приобретения новых навыков

	Владеет (В12) навыками получения возможностей для новых интеллектуальных и компетентностных приобретений	Не владеет навыками получения возможностей для новых интеллектуальных и компетентностных приобретений	Слабо владеет навыками получения возможностей для новых интеллектуальных и компетентностных приобретений	Демонстрирует достаточное владение навыками получения возможностей для новых интеллектуальных и компетентностных приобретений	Владеет навыками получения возможностей для новых интеллектуальных и компетентностных приобретений
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает (З13) опасные и вредные факторы их влияние	Не знает опасные и вредные факторы их влияние	Демонстрирует отдельные знания опасных и вредных факторов их влияния	Обладает полными знаниями опасных и вредных факторов их влияния	Демонстрирует исчерпывающие знания опасных и вредных факторов их влияния
	Умеет (У13) анализировать влияние опасных и вредных факторов	Не умеет анализировать влияние опасных и вредных факторов	Демонстрирует слабое умение анализировать влияние опасных и вредных факторов	Обладает достаточным умением анализировать влияние опасных и вредных факторов	Умеет анализировать влияние опасных и вредных факторов
	Владеет (В13) методами идентификации опасных и вредных факторов и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности	Не владеет методами идентификации опасных и вредных факторов и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности	Слабо владеет методами идентификации опасных и вредных факторов и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности	Демонстрирует достаточное владение методами идентификации опасных и вредных факторов и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности	Владеет методами идентификации опасных и вредных факторов и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности
	Знает (З14) проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не знает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Демонстрирует отдельные знания проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Обладает полными знаниями проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Демонстрирует исчерпывающие знания проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
	Умеет (У14) выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не умеет выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Демонстрирует слабое умение выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Обладает достаточным умением выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Умеет выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
	Владеет (В14) навыками устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не владеет навыками устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Слабо владеет навыками устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Демонстрирует достаточное владение навыками устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Владеет навыками устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

	Знает (315) чрезвычайные ситуации (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Не знает чрезвычайные ситуации (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Демонстрирует отдельные знания чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Обладает полными знаниями чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Демонстрирует исчерпывающие знания чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
	Умеет (У15) предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не умеет предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Демонстрирует слабое умение предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Обладает достаточным умением предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Умеет предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	Владеет (В15) алгоритмом действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	Не владеет алгоритмом действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	Слабо владеет алгоритмом действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	Демонстрирует достаточное владение алгоритмом действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	Владеет алгоритмом действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций
ОПК-1. Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации	Знает (316) действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	Не знает действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	Демонстрирует отдельные знания действующих правовых норм и ограничений при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	Обладает полными знаниями действующих правовых норм и ограничений при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	Демонстрирует исчерпывающие знания действующих правовых норм и ограничений при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач
	Умеет (У16) использовать действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	Не умеет использовать действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	Демонстрирует слабое умение использовать действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	Обладает достаточным умением использовать действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	Умеет использовать действующие правовые нормы и ограничения при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач

подземных объектов	Владеет (B16) навыками применения правовых норм и ограничений при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	Не владеет навыками применения правовых норм и ограничений при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	Слабо владеет навыками применения правовых норм и ограничений при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	Демонстрирует достаточное владение навыками применения правовых норм и ограничений при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач	Владеет навыками применения правовых норм и ограничений при проектировании оптимальных решений и решении конкретных задач
	Знает (317) перечень мероприятий, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий	Не знает перечень мероприятий, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий	Демонстрирует отдельные знания перечня мероприятий, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий	Обладает полными знаниями перечня мероприятий, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий	Демонстрирует исчерпывающие знания перечня мероприятий, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий
	Умеет (Y17) выбирать необходимые мероприятия, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий	Не умеет выбирать необходимые мероприятия, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий	Демонстрирует слабое умение выбирать необходимые мероприятия, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий	Обладает достаточным умением выбирать необходимые мероприятия, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий	Умеет выбирать необходимые мероприятия, направленных на предупреждение опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защиту от их последствий
	Владеет (B17) эффективными способами предупреждения опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защитой от их последствий	Не владеет эффективными способами предупреждения опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защитой от их последствий	Слабо владеет эффективными способами предупреждения опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защитой от их последствий	Демонстрирует достаточное владение эффективными способами предупреждения опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защитой от их последствий	Владеет эффективными способами предупреждения опасных процессов (явлений) инженерной деятельности, а также защитой от их последствий

	Знает (З18) научные законы при реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	Не знает научные законы при реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	Демонстрирует отдельные знания научных законов при реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	Обладает полными знаниями научных законов при реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	Демонстрирует исчерпывающие знания научных законов при реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых
	Умеет (У18) использовать методы при реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	Не умеет использовать методы при реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	Демонстрирует слабое умение использовать методы при реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	Обладает достаточным умением использовать методы при реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	Умеет использовать методы при реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых
	Владеет (В18) навыками реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	Не владеет навыками реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	Слабо владеет навыками реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	Демонстрирует достаточное владение навыками реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых	Владеет навыками реализации природоохранных мероприятий при добыче и переработке полезных ископаемых
ОПК-2. Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Знает (З19) основы общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	Не знает основы общей и гидрогеологии, методики анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	Демонстрирует отдельные знания основ общей и гидрогеологии, методик анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	Обладает полными знаниями основ общей и гидрогеологии, методик анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	Демонстрирует исчерпывающие знания основ общей и гидрогеологии, методик анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых
	Умеет (У19) применять анализ горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	Не умеет применять анализ горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	Демонстрирует слабое умение применять анализ горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	Обладает достаточным умением применять анализ горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	Умеет применять анализ горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых

	Владеет (B19) основами общей и гидрогеологии, методикой анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	Не владеет основами общей и гидрогеологии, методикой анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	Слабо владеет основами общей и гидрогеологии, методикой анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	Демонстрирует достаточное владение основами общей и гидрогеологии, методикой анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых	Владеет основами общей и гидрогеологии, методикой анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых
	Знает (320) горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Не знает горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Демонстрирует отдельные знания горно-геологических условий при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Обладает полными знаниями горно-геологических условий при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Демонстрирует исчерпывающие знания горно-геологических условий при строительстве и эксплуатации подземных объектов
	Умеет (Y20) оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Не умеет оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Демонстрирует слабое умение оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Обладает достаточным умением оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Умеет оценивать горно-геологические условия при строительстве и эксплуатации подземных объектов
	Владеет (B20) методами оценки горно-геологических условий при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Не владеет методами оценки горно-геологических условий при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Слабо владеет методами оценки горно-геологических условий при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Демонстрирует достаточное владение методами оценки горно-геологических условий при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Владеет основами методами оценки горно-геологических условий при строительстве и эксплуатации подземных объектов
	Знает (321) условия залегания пород при добыче твердых полезных ископаемых	Не знает условия залегания пород при добыче твердых полезных ископаемых	Демонстрирует отдельные знания условий залегания пород при добыче твердых полезных ископаемых	Обладает полными знаниями условий залегания пород при добыче твердых полезных ископаемых	Демонстрирует исчерпывающие знания условий залегания пород при добыче твердых полезных ископаемых
	Умеет (Y21) проводить анализ условий залегания горных пород	Не умеет проводить анализ условий залегания горных пород	Демонстрирует слабое умение проводить анализ условий залегания горных пород	Обладает достаточным умением проводить анализ условий залегания горных пород	Умеет проводить анализ условий залегания горных пород

	Знает (323) представление о том, какие измерения необходимо произвести	Не знает представление о том, какие измерения необходимо произвести	Демонстрирует отдельные знания представления о том, какие измерения необходимо произвести	Обладает полными знаниями представления о том, какие измерения необходимо произвести	Демонстрирует исчерпывающие знания представления о том, какие измерения необходимо произвести
	Умеет (У23) осуществлять необходимые измерения, обрабатывает и интерпретирует результаты	Не умеет осуществлять необходимые измерения, обрабатывает и интерпретирует результаты	Демонстрирует слабое умение осуществлять необходимые измерения, обрабатывает и интерпретирует результаты	Обладает достаточным умением осуществлять необходимые измерения, обрабатывает и интерпретирует результаты	Умеет осуществлять необходимые измерения, обрабатывает и интерпретирует результаты
	Владеет (В23) способами обработки и интерпретации результатов полученных измерений	Не владеет способами обработки и интерпретации результатов полученных измерений	Слабо владеет способами обработки и интерпретации результатов полученных измерений	Демонстрирует достаточное владение способами обработки и интерпретации результатов полученных измерений	Владеет способами обработки и интерпретации результатов полученных измерений
	Знает (324) определённые геологические изыскания	Не знает определённые геологические изыскания	Демонстрирует отдельные знания определённых геологических изысканий	Обладает полными знаниями определённых геологических изысканий	Демонстрирует исчерпывающие знания определённых геологических изысканий
	Умеет (У24) осуществлять экономическое обоснование необходимости определённых геологических изысканий	Не умеет осуществлять экономическое обоснование необходимости определённых геологических изысканий	Демонстрирует слабое умение осуществлять экономическое обоснование необходимости определённых геологических изысканий	Обладает достаточным умением осуществлять экономическое обоснование необходимости определённых геологических изысканий	Умеет осуществлять экономическое обоснование необходимости определённых геологических изысканий
	Владеет (В24) навыками применения полученных знаний для определения геологических изысканий	Не владеет навыками применения полученных знаний для определения геологических изысканий	Слабо владеет навыками применения полученных знаний для определения геологических изысканий	Демонстрирует достаточное владение навыками применения полученных знаний для определения геологических изысканий	Владеет навыками применения полученных знаний для определения геологических изысканий

ОПК-7. Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	Знает (325) нормативно-правовые акты в области безопасности жизнедеятельности, промышленной санитарии	Не знает нормативно-правовые акты в области безопасности жизнедеятельности, промышленной санитарии	Демонстрирует отдельные знания нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности, промышленной санитарии	Обладает полными знаниями нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности, промышленной санитарии	Демонстрирует исчерпывающие знания нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности, промышленной санитарии
	Умеет (У25) предотвращать механизмы воздействия опасностей на человека	Не умеет предотвращать механизмы воздействия опасностей на человека	Демонстрирует слабое умение предотвращать механизмы воздействия опасностей на человека	Обладает достаточным умением предотвращать механизмы воздействия опасностей на человека	Умеет предотвращать механизмы воздействия опасностей на человека
	Владеет (В25) методами применения нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности, промышленной санитарии	Не владеет методами применения нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности, промышленной санитарии	Слабо владеет методами применения нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности, промышленной санитарии	Демонстрирует достаточное владение методами применения нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности, промышленной санитарии	Владеет методами применения нормативно-правовых актов в области безопасности жизнедеятельности, промышленной санитарии
	Знает (326) методы и средства защиты человека в процессе труда	Не знает нормативно-правовые методы и средства защиты человека в процессе труда	Демонстрирует отдельные знания методов и средств защиты человека в процессе труда	Обладает полными знаниями методов и средств защиты человека в процессе труда	Демонстрирует исчерпывающие знания методов и средств защиты человека в процессе труда
	Умеет (У26) управлять безопасностью труда	Не умеет управлять безопасностью труда	Демонстрирует слабое умение управлять безопасностью труда	Обладает достаточным умением управлять безопасностью труда	Умеет управлять безопасностью труда
	Владеет (В26) методами и средствами защиты человека в процессе труда	Не владеет методами и средствами защиты человека в процессе труда	Слабо владеет методами и средствами защиты человека в процессе труда	Демонстрирует достаточное владение методами и средствами защиты человека в процессе труда	Владеет методами и средствами защиты человека в процессе труда
	Знает (327) параметры и уровень отрицательных воздействий на организм человека	Не знает параметры и уровень отрицательных воздействий на организм человека	Демонстрирует отдельные знания параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека	Обладает полными знаниями параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека	Демонстрирует исчерпывающие знания параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека

	Умеет (У27) проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека	Не умеет проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека	Демонстрирует слабое умение проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека	Обладает достаточным умением проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека	Умеет проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека
	Владеет (В27) навыками определения отрицательных воздействий на организм человека и их соответствие нормативным требованиям	Не владеет навыками определения отрицательных воздействий на организм человека и их соответствие нормативным требованиям	Слабо владеет навыками определения отрицательных воздействий на организм человека и их соответствие нормативным требованиям	Демонстрирует достаточное владение навыками определения отрицательных воздействий на организм человека и их соответствие нормативным требованиям	Владеет навыками определения отрицательных воздействий на организм человека и их соответствие нормативным требованиям
ОПК-9. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	Знает (З28) перечень нарядов и заданий, которые могут выполняться при горных, горно-строительных и буровзрывных работах	Не знает перечень нарядов и заданий, которые могут выполняться при горных, горно-строительных и буровзрывных работах	Демонстрирует отдельные знания перечня нарядов и заданий, которые могут выполняться при горных, горно-строительных и буровзрывных работах	Обладает полными знаниями перечня нарядов и заданий, которые могут выполняться при горных, горно-строительных и буровзрывных работах	Демонстрирует исчерпывающие знания перечня нарядов и заданий, которые могут выполняться при горных, горно-строительных и буровзрывных работах
	Умеет (У28) разрабатывать наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ	Не умеет разрабатывать наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ	Демонстрирует слабое умение разрабатывать наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ	Обладает достаточным умением разрабатывать наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ	Умеет разрабатывать наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ
	Владеет (В28) навыками доведения до исполнителей нарядов и заданий на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ	Не владеет навыками доведения до исполнителей нарядов и заданий на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ	Слабо владеет навыками доведения до исполнителей нарядов и заданий на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ	Демонстрирует достаточное владение навыками доведения до исполнителей нарядов и заданий на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ	Владеет навыками доведения до исполнителей нарядов и заданий на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ
	Знает (З29) критерии качества горных и взрывных работ	Не знает критерии качества горных и взрывных работ	Демонстрирует отдельные знания критериев качества горных и взрывных работ	Обладает полными знаниями критериев качества горных и взрывных работ	Демонстрирует исчерпывающие знания критериев качества горных и взрывных работ

	Умеет (У29) контролировать качество горных и взрывных работ	Не умеет контролировать качество горных и взрывных работ	Демонстрирует слабое умение контролировать качество горных и взрывных работ	Обладает достаточным умением контролировать качество горных и взрывных работ	Умеет контролировать качество горных и взрывных работ
	Владеет (В29) методами обеспечения правильности выполнения горных и взрывных работ исполнителями	Не владеет методами обеспечения правильности выполнения горных и взрывных работ исполнителями	Слабо владеет методами обеспечения правильности выполнения горных и взрывных работ исполнителями	Демонстрирует достаточное владение методами обеспечения правильности выполнения горных и взрывных работ исполнителями	Владеет методами обеспечения правильности выполнения горных и взрывных работ исполнителями
	Знает (З30) нарушения производственных процессов и выполняемых работ	Не знает нарушений производственных процессов и выполняемых работ	Демонстрирует отдельные знания нарушений производственных процессов и выполняемых работ	Обладает полными знаниями нарушений производственных процессов и выполняемых работ	Демонстрирует исчерпывающие знания нарушений производственных процессов и выполняемых работ
	Умеет (У30) оперативно устранять нарушения производственных процессов, выполняемых работ	Не умеет оперативно устранять нарушения производственных процессов, выполняемых работ	Демонстрирует слабое умение оперативно устранять нарушения производственных процессов, выполняемых работ	Обладает достаточным умением оперативно устранять нарушения производственных процессов, выполняемых работ	Умеет оперативно устранять нарушения производственных процессов, выполняемых работ
	Владеет (В30) навыками оперативного устранения нарушения производственных процессов и выполняемых работ	Не владеет навыками оперативного устранения нарушения производственных процессов и выполняемых работ	Слабо владеет навыками оперативного устранения нарушения производственных процессов и выполняемых работ	Демонстрирует достаточное владение навыками оперативного устранения нарушения производственных процессов и выполняемых работ	Владеет навыками оперативного устранения нарушения производственных процессов и выполняемых работ
ОПК-12. Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и	Знает (З31) перечень необходимых геодезических и маркшейдерских измерений	Не знает перечень необходимых геодезических и маркшейдерских измерений	Демонстрирует отдельные знания перечня необходимых геодезических и маркшейдерских измерений	Обладает полными знаниями перечня необходимых геодезических и маркшейдерских измерений	Демонстрирует исчерпывающие знания перечня необходимых геодезических и маркшейдерских измерений
	Умеет (У31) определять пространственно-геометрическое положение объектов	Не умеет определять пространственно-геометрическое положение объектов	Демонстрирует слабое умение определять пространственно-геометрическое положение объектов	Обладает достаточным умением определять пространственно-геометрическое положение объектов	Умеет определять пространственно-геометрическое положение объектов

интерпретировать их результаты	Владеет (В31) навыками выполнения необходимых геодезических и маркшейдерских измерений	Не владеет навыками выполнения необходимых геодезических и маркшейдерских измерений	Слабо владеет навыками выполнения необходимых геодезических и маркшейдерских измерений	Демонстрирует достаточное владение навыками выполнения необходимых геодезических и маркшейдерских измерений	Владеет навыками выполнения необходимых геодезических и маркшейдерских измерений
	Знает (З32) методическое и аппаратное обеспечение для проведения геодезических и маркшейдерских измерений	Не знает методическое и аппаратное обеспечение для проведения геодезических и маркшейдерских измерений	Демонстрирует отдельные знания методического и аппаратного обеспечения для проведения геодезических и маркшейдерских измерений	Обладает полными знаниями методического и аппаратного обеспечения для проведения геодезических и маркшейдерских измерений	Демонстрирует исчерпывающие знания методического и аппаратного обеспечения для проведения геодезических и маркшейдерских измерений
	Умеет (У32) использовать методическое и аппаратное обеспечение	Не умеет использовать методическое и аппаратное обеспечение	Демонстрирует слабое умение использовать методическое и аппаратное обеспечение	Обладает достаточным умением использовать методическое и аппаратное обеспечение	Умеет использовать методическое и аппаратное обеспечение
	Владеет (В32) навыками геодезических и маркшейдерских измерений с помощью методического и аппаратного обеспечения	Не владеет навыками геодезических и маркшейдерских измерений с помощью методического и аппаратного обеспечения	Слабо владеет навыками геодезических и маркшейдерских измерений с помощью методического и аппаратного обеспечения	Демонстрирует достаточное владение навыками геодезических и маркшейдерских измерений с помощью методического и аппаратного обеспечения	Владеет навыками геодезических и маркшейдерских измерений с помощью методического и аппаратного обеспечения
ОПК-15. Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и	Знает (З33) передовые методики для решения практических задач	Не знает передовые методики для решения практических задач	Демонстрирует отдельные знания передовых методик для решения практических задач	Обладает полными знаниями передовых методик для решения практических задач	Демонстрирует исчерпывающие знания передовых методик для решения практических задач
	Умеет (У33) ставить цели и расставлять их в приоритетной очередности	Не умеет ставить цели и расставлять их в приоритетной очередности	Демонстрирует слабое умение ставить цели и расставлять их в приоритетной очередности	Обладает достаточным умением ставить цели и расставлять их в приоритетной очередности	Умеет ставить цели и расставлять их в приоритетной очередности
	Владеет (В33) практическими расчетами для постановки целей	Не владеет практическими расчетами для постановки целей	Слабо владеет практическими расчетами для постановки целей	Демонстрирует достаточное владение практическими расчетами для постановки целей	Владеет практическими расчетами для постановки целей

<p>утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ</p>	<p>Знает (334) цели, предметную область и структуру проекта</p>	<p>Не знает цели, предметную область и структуру проекта</p>	<p>Демонстрирует отдельные знания целей, предметной области и структуры проекта</p>	<p>Обладает полными знаниями целей, предметной области и структуры проекта</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания целей, предметной области и структуры проекта</p>
	<p>Умеет (У34) анализировать цели и интересы стейкхолдеров проекта</p>	<p>Не умеет анализировать цели и интересы стейкхолдеров проекта</p>	<p>Демонстрирует слабое умение анализировать цели и интересы стейкхолдеров проекта</p>	<p>Обладает достаточным умением анализировать цели и интересы стейкхолдеров проекта</p>	<p>Умеет анализировать цели и интересы стейкхолдеров проекта</p>
	<p>Владеет (В34) информацией об интересах стейкхолдеров проекта</p>	<p>Не владеет информацией об интересах стейкхолдеров проекта</p>	<p>Слабо владеет информацией об интересах стейкхолдеров проекта</p>	<p>Демонстрирует достаточное владение информацией об интересах стейкхолдеров проекта</p>	<p>Владеет информацией об интересах стейкхолдеров проекта</p>
	<p>Знает (335) методы обработки результатов научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Не знает методы обработки результатов научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Демонстрирует отдельные знания методов обработки результатов научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Обладает полными знаниями методов обработки результатов научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания методов обработки результатов научно-исследовательской деятельности</p>
	<p>Умеет (У35) собирать результаты НИР</p>	<p>Не умеет собирать результаты НИР</p>	<p>Демонстрирует слабое умение собирать результаты НИР</p>	<p>Обладает достаточным умением собирать результаты НИР</p>	<p>Умеет собирать результаты НИР</p>
	<p>Владеет (В35) навыками эксплуатации стандартного оборудования, приборов и материалов</p>	<p>Не владеет навыками эксплуатации стандартного оборудования, приборов и материалов</p>	<p>Слабо владеет навыками эксплуатации стандартного оборудования, приборов и материалов</p>	<p>Демонстрирует достаточное владение навыками эксплуатации стандартного оборудования, приборов и материалов</p>	<p>Владеет навыками эксплуатации стандартного оборудования, приборов и материалов</p>
<p>ОПК-21. Способен понимать принципы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает (336) технические средства и пакеты обработки графической информации</p>	<p>Не знает технические средства и пакеты обработки графической информации</p>	<p>Демонстрирует отдельные знания технических средств и пакетов обработки графической информации</p>	<p>Обладает полными знаниями технических средств и пакетов обработки графической информации</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания технических средств и пакетов обработки графической информации</p>
	<p>Умеет (У36) пользоваться графической информацией</p>	<p>Не умеет пользоваться графической информацией</p>	<p>Демонстрирует слабое умение пользоваться графической информацией</p>	<p>Обладает достаточным умением пользоваться графической информацией</p>	<p>Умеет пользоваться графической информацией</p>

	Владеет (В36) навыками обработки графической информации с помощью средств и программных пакетов	Не владеет навыками обработки графической информации с помощью средств и программных пакетов	Слабо владеет навыками обработки графической информации с помощью средств и программных пакетов	Демонстрирует достаточное владение навыками обработки графической информации с помощью средств и программных пакетов	Владеет навыками обработки графической информации с помощью средств и программных пакетов
	Знает (З37) методы системного анализа	Не знает методы системного анализа	Демонстрирует отдельные знания методов системного анализа	Обладает полными знаниями методов системного анализа	Демонстрирует исчерпывающие знания методов системного анализа
	Умеет (У37) решать научно-исследовательские и прикладные задачи	Не умеет решать научно-исследовательские и прикладные задачи	Демонстрирует слабое умение решать научно-исследовательские и прикладные задачи	Обладает достаточным умением решать научно-исследовательские и прикладные задачи	Умеет решать научно-исследовательские и прикладные задачи
	Владеет (В37) навыками применения компьютерных моделей для решения научно-исследовательских и прикладных задач	Не владеет навыками применения компьютерных моделей для решения научно-исследовательских и прикладных задач	Слабо владеет навыками применения компьютерных моделей для решения научно-исследовательских и прикладных задач	Демонстрирует достаточное владение навыками применения компьютерных моделей для решения научно-исследовательских и прикладных задач	Владеет навыками применения компьютерных моделей для решения научно-исследовательских и прикладных задач

КАРТА

обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики: Учебная Тип практики: ГеодезическаяКод, специальность 21.05.04 Горное делоНаправленность Маркшейдерское дело

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1.	Батугина, И. М. Горное дело и окружающая среда. Геодинамика недр [Текст] : учеб. пособие для вузов, допущено УМО / И. М. Батугина, И. М. Петухов, А. С. Батугин. - М. : Горная книга, 2012. - 124 с.	31+ЭР	30	100	+
2.	Геодезия и маркшейдерское дело [Текст] : практикум [учеб. тексты на нем. яз.] / Н. А. Аблова, С. С. Жданов, Т. М. Милованова ; СГГА. - Новосибирск : СГГА, 2014. - 78 с.	ЭР	30	100	+
3.	Попов, В.Н. Геодезия и маркшейдерия. [Электронный ресурс] / В.Н. Попов, В.А. Букринский, П.Н. Бруевич, Д.И. Боровский. — Электрон. дан. — М. : Горная книга, 2010. — 453 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/66452 — Загл. с экрана.	ЭР	30	100	+
4.	Разработка месторождений полезных ископаемых [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В.И. Голик. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 136 с. - Режим доступа: http://znanium.com – Загл. с экрана	ЭР	30	100	+

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

тип практики: Геодезическая

специальность: 21.05.04 Горное дело

направленность: Маркшейдерское дело

форма обучения: очная/ заочная

Выполнил обучающийся гр. _____

(ФИО)

(подпись)

Проверили:

(должность, ФИО руководителя практики от профильной организации – при наличии)

(оценка)

(подпись)

М.П.

(дата)

(должность, ФИО руководителя практики от университета)

(оценка)

(подпись)

(дата)