

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 13.05.2024 10:23:36
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы производственной практики
Научно-исследовательская работа
(тип практики)
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 21.05.04 Горное дело
Направленность: Маркшейдерское дело

1. Цели прохождения практики

Цель прохождения практики: формирование заданных по учебному плану компетенций, обеспечивающих подготовку горных инженеров по направленности «Маркшейдерское дело» к научно-исследовательской деятельности по безопасному ведению горных работ и полноте извлечения запасов из недр.

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 учебного плана специальности 21.05.04 Горное дело.

3. Результаты обучения по практике: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Технологии формирования
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие	Знает (31) проблемную ситуацию или задачу Умеет (У1) выделить базовые составляющие ситуации или задачи	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации	Владеет (В1) различными вариантами решения проблемной ситуации	
	УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи	Знает (32) последствия возможных решений задач	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У2) определять практические последствия возможных решений	
		Владеет (В2) оценкой последствий возможных решений задач	
	УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	Знает (33) перечень информации для анализа проблемных ситуаций	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У3) систематизировать информацию для анализа проблемных ситуаций	
	УК-1.5. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Владеет (В3) выработкой стратегии действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
	УК-1.6. Программирует разработанные алгоритмы и критически анализирует полученные результаты	Знает (34) алгоритмы получения результатов	
		Умеет (У4) программировать	

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

		разработанные алгоритмы	
		Владеет (B4) критическим анализом полученных результатов	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знает (35) ожидаемые результаты, которые позволяют сформулировать задачи проекта	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У5) формулировать цели для достижения результатов выделенных задач	
		Владеет (B5) навыками постановки задач и их достижения для реализации проекта	
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знает (36) действующие правовые нормы, ресурсы и ограничения для решения конкретных задач проекта	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У6) выбирать оптимальный способ решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	
	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Владеет (B6) навыками решения конкретных задач при подготовке проекта	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Знает (37) технологию достижения поставленных задач	
		Умеет (У7) выстраивать план график решения поставленных задач в заданное время	
		Владеет (B7) инструментами достижения задач заявленного качества	
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 (38) основные правила управления человеческими ресурсами	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У8) формулировать основные законы управления в различных организационных структурах	
		Владеет (B8) навыками управления человеческими ресурсами в конкретных организационных структурах	
	УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной	Знает (39) правила построения эффективной системы управления	Самостоятельная работа, анализ и решение

	системы управления персоналом	персоналом	ситуационных задач
		Умеет (У9) использовать социально-психологические методы для управления	
	УК-3.3. Формулирует принципы и методы командообразования	Владеет (В9) социально-психологическими методами при построении наиболее эффективной системы управления	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Знает (З10) принципы командообразования	
		Умеет (У10) формулировать методы командообразования	
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Владеет (В10) методами командообразования	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Знает (З11) государственный и иностранный языки	
		Умеет (У11) выбрать стиль делового общения	
	УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Владеет (В11) вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Знает (З12) информационно-коммуникационные технологии	
		Умеет (У12) осуществлять поиск необходимой информации	
	УК-4.3. Применяет профессиональную лексику и базовую грамматику для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах	Владеет (В12) решением стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Знает (З13) профессиональную лексику и базовую грамматику	
		Умеет (У13) взаимодействовать в устной и письменной формах	
	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Владеет (В13) обеспечением профессионального взаимодействия	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Знает (З14) культурные особенности и традиции различных социальных групп	
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		Умеет (У14) находить необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач

		различных социальных групп	
		Владеет (B14) навыками использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	
	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 (315) 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), включая мировые религии, философские и этические учения	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (Y15) оценить историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп	
		Владеет (B15) уважительным отношением 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 (316) социокультурные особенности людей	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (Y16) выполнять профессиональные задачи и усиливать социальную интеграцию	
		Владеет (B16) не дискриминационным и конструктивным взаимодействием с людьми	
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 (317) перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (Y17) планировать перспективные цели собственной деятельности	
		Владеет (B17) пониманием важности планирования перспективных целей	

	УК-6.2. Оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Знает (318) поставленные задачи	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У18) критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач	
		Владеет (В18) критической оценкой полученного результата	
	УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знает (319) о возможностях приобретения новых знаний и навыков	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У19) использовать возможности приобретения новых знаний и навыков	
		Владеет (В19) поиском возможностей приобретения новых знаний и навыков	
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 (320) опасные и вредные факторы их влияние	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У20) анализировать влияние опасных и вредных факторов	
		Владеет (В20) 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 (321) проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У21) выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	
		Владеет (В21) навыками устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	
	УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	Знает (322) чрезвычайные ситуации (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У22) предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем	

		месте, в т.ч. с помощью средств защиты	
		Владеет (B22) алгоритмом действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Формулирует понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Знает (323) понятие инклюзивной компетентности	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У23) формулировать понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру	
		Владеет (B23) особенностями применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	
	УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знает (324) область деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У24) планировать профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
		Владеет (B24) навыками профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
	УК-9.3. Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знает (325) законы взаимодействия в социальной и профессиональной сферах	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У25) взаимодействовать с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
		Владеет (B25) методами взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных	УК-10.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач	Знает (326) основные законы и закономерности функционирования экономики	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У26) применять основные законы и закономерности	

областях жизнедеятельно сти		функционирования экономики	
		Владеет (B26) навыками использования законов и закономерностей функционирования экономики, необходимых для решения профессиональных задач	
	УК.-10.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знает (327) законы экономики	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У27) применять экономические знания при выполнении практических задач	
		Владеет (B27) навыками принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	
	УК-10.3. Использует основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач	Знает (328) основные положения экономических наук	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У28) использовать основные положения экономических наук при решении профессиональных задач	
		Владеет (B28) навыками применения необходимых методов экономических наук при решении профессиональных задач	
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционном у поведению	УК-11.1. Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, причины возникновения, степень влияния на развитие общества	Знает (329) сущность коррупционного поведения	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У29) определять причины возникновения, степень влияния на развитие общества коррупционного поведения	
		Владеет (B29) оценкой степени влияния на развитие общества коррупционного поведения	
	УК-11.2. Демонстрирует знание законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону	Знает (330) законодательство и антикоррупционные стандарты поведения	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У30) проявлять уважение к праву и закону	
		Владеет (B30) навыками использования законодательства и антикоррупционных стандартов поведения	
	УК-11.3. Идентифицирует и	Знает (331) коррупционные	Самостоятельная

	оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	риски Умеет (У31) идентифицировать коррупционное поведение Владеет (В31) навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению	работа, анализ и решение ситуационных задач
ПКС-1. Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-1.1. Анализирует основные этапы работы горного предприятия, представляющие специфику производства маркшейдерских работ	Знает (332) основные этапы работы горного предприятия	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У32) учитывать специфику производства маркшейдерских работ	
		Владеет (В32) навыками анализа основных этапов работы горного предприятия	
	ПКС-1.2. Осуществляет оперативное сопровождение технологических процессов в области маркшейдерского дела обеспечения	Знает (333) технологические процессы в области маркшейдерского дела обеспечения	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У33) оперативно обеспечивать технологические процессы маркшейдерского дела	
		Владеет (В33) применением сопровождения процессов маркшейдерского дела	
	ПКС-1.3. Контролирует технологические процессы на производственных объектах с использованием специализированного программного обеспечения	Знает (334) технологические процессы на производственных объектах	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У34) контролировать технологические процессы на производственных объектах	
		Владеет (В34) навыками использования специализированного программного обеспечения	
ПКС-2 Способность оформлять технологическую, проектную документацию при производстве маркшейдерских и геодезических работ	ПКС-2.1. Разрабатывает технические и методические документы, регламентирующие порядок выполнения горных работ с использованием специализированного программного обеспечения	Знает (335) технические и методические документы, регламентирующие порядок выполнения горных работ	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У35) использовать специализированное программное обеспечение	
		Владеет (В35) навыками разработки технических и методических документов	
	ПКС-2.2. Оформляет организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства горных работ	Знает (336) методику проведения горных работ	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У36) использовать организационно-распорядительные документы и методические	

		материалы	
		Владеет (В36) навыками оформления документов и материалов, касающихся производства горных работ	
		Знает (З37) действующие нормы, правила и стандарты, регламентирующие производство горных работ	
		Умеет (У37) выполнять требования технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов	
ПКС-3. Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-2.3. Контролирует выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов	Владеет (В37) навыками контроля технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Знает (З38) перечень контролируемых параметров при оценке технического состояния технологического оборудования	
		Умеет (У38) эксплуатировать технологическое оборудование, используемого при выполнении маркшейдерских работ	
	ПКС-3.1. Осуществляет оперативный контроль технического состояния при эксплуатации и обслуживании технологического оборудования, используемого при выполнении маркшейдерских работ	Владеет (В38) навыками оперативного контроля технического состояния при эксплуатации и обслуживании технологического оборудования	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Знает (З39) аварийные и нештатные ситуации	
		Умеет (У39) оценивать риски при организации работ по предупреждению и ликвидации нештатных ситуаций	
	ПКС-3.2. Организует работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски	Владеет (В39) навыками организации работ по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач

	ПКС-3.3. Применяет методы диагностики и технического обслуживания технологического оборудования в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда	Знает (З40) требования промышленной безопасности и охраны труда Умеет (У40) диагностировать состояние технологического оборудования Владеет (В40) методами технической диагностики	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
ПКС-4. Способность выполнять работы по контролю безопасности при организации деятельности подразделений маркшейдерского обеспечения недропользования, в том числе и в режиме чрезвычайных ситуаций	ПКС-4.1. Организует работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, связанных с производством горных работ	Знает (З41) работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У41) организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций	
		Владеет (В41) организаторскими компетенциями	
	ПКС-4.2. Создает и (или) эксплуатирует оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве горных работ	Знает (З42) оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У42) эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов	
		Владеет (В42) навыками создания оборудования и технические системы обеспечения эффективных и безопасных технологических процессов	
ПКС-4.3. Применяет способы контроля состояния массива горных пород различными методами, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знает (З43) способы контроля состояния массива горных пород	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач	
	Умеет (У43) использовать различные методы контроля		
	Владеет (В43) навыками применения различных способов контроля различных состояний горных пород		
ПКС-5. Способность применять процессный подход в практической деятельности,	ПКС-5.1. Изучает и использует научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации	Знает (З44) источники научно-технической информации в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач

сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	подземных объектов	Умеет (У44) проводить поиск необходимой научно-технической литературе	
		Владеет (В44) навыками применения научно-технической информации в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых	
	ПКС-5.2. Анализирует и обобщает опыт разработки технических и технологических процессов, корректирует технологические процессы с учетом реальной ситуации	Знает (З45) технические и технологические процессы	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У45) анализировать опыт разработки технических и технологических процессов	
	ПКС-5.3. Разрабатывает модели процессов, явлений, оценивает достоверность построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации, интерпретирует их результаты	Владеет (В45) навыками корректировки технологических процессов с учетом реальной ситуации	
		Знает (З46) современные методы и средства анализа информации	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У46) оценивать достоверность построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации	
		Владеет (В46) навыками интерпретации результатов построенных моделей с использованием современных методов и средств анализа информации	
ПКС-6 Способность планировать и выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, обрабатывать полученные результаты с использованием современных информационных технологий	ПКС-6.1. Выполняет экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретирует полученные результаты, составляет и защищает отчеты	Знает (З47) задачи лабораторных исследований	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У47) выполнять экспериментальные и лабораторные исследования	
		Владеет (В47) навыками интерпретации полученных результатов, составления и защиты отчеты	
	ПКС-6.2. Обрабатывает результаты измерений с использованием компьютерных технологий и геоинформационных систем	Знает (З48) функции проведения измерений	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У48) использовать компьютерные технологии и геоинформационные системы	
		Владеет (В48) навыком обработки результатов измерений	
	ПКС-6.3. Осуществляет	Знает (З49) перечень горных	Самостоятельная

	планирование развития горных и маркшейдерских работ, маркшейдерский контроль состояния горных разработок, выработок, зданий, сооружений, объектов и земной поверхности на всех этапах освоения и охраны недр с обеспечением промышленной и экологической безопасности	и маркшейдерских работ Умеет (У49) планировать развитие горных и маркшейдерских работ Владеет (В49) навыками маркшейдерского контроля состояния горных разработок, выработок, зданий, сооружений, объектов и земной поверхности на всех этапах освоения и охраны недр с обеспечением промышленной и экологической безопасности	работа, анализ и решение ситуационных задач
ПКС-7. Способность осуществлять патентный поиск, изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	ПКС-7.1. Использует современные методы исследований для внедрения в технологические процессы экономически-целесообразных нововведений, выбирает возможные направления инновационной деятельности на предприятиях горнодобывающего профиля	Знает (З50) современные методы исследований для внедрения в технологические процессы	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У50) использовать современные методы исследований для внедрения в технологические процессы экономически-целесообразных нововведений	
		Владеет (В50) навыками выбора возможных направлений инновационной деятельности на предприятиях горнодобывающего профиля	
	ПКС-7.2. Применяет технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых	Знает (З51) технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У51) испытывать оборудование при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых	
		Владеет (В51) навыками использования технических средств опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых	
ПКС-8. Способность составлять	ПКС-8.1. Применяет основы проектирования маркшейдерских и	Знает (З52) основы проектирования маркшейдерских и	Самостоятельная работа, анализ и решение

проекты маркшейдерски х и геодезических работ	геодезических работ, основные законодательные и нормативные акты, регулирующие распределение, использование, охрану земель и недр	геодезических работ	ситуационных задач
		Умеет (У52) применять основные законодательные и нормативные акты, регулирующие распределение, использование, охрану земель и недр	
		Владеет (В52) навыками использования проектирования маркшейдерских и геодезических работ	
	ПКС-8.2. Составляет проекты производства маркшейдерских и геодезических работ, обосновывает методы производства таких работ и выбирает оборудование для каждого вида работ	Знает (353) производство маркшейдерских и геодезических работ	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У53) составлять проекты производства маркшейдерских и геодезических работ	
		Владеет (В53) навыками обоснования методов производства маркшейдерских и геодезических работ и выбирает оборудование для каждого вида работ	
	ПКС-8.3. Использует методы автоматизированного проектирования производства горных и маркшейдерско- геодезических измерений и составления горно- графической документации, навыки маркшейдерского контроля за планом развития горных работ на всех этапах освоения	Знает (354) методы автоматизированного проектирования производства горных и маркшейдерско- геодезических измерений	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У54) составлять горно-графической документации	
		Владеет (В54) навыками маркшейдерского контроля за планом развития горных работ на всех этапах освоения	
ПКС-9. Способность анализировать и типизировать условия разработки месторождений полезных ископаемых для их комплексного использования и выполнять различные	ПКС-9.1. Использует требования по рациональному использованию и охране недр, а также принципы маркшейдерско- геологического обеспечения стабильной добычи полезного ископаемого необходимого объема и качества	Знает (355) требования по рациональному использованию и охране недр	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У55) использовать принципы маркшейдерско- геологического обеспечения стабильной добычи полезного ископаемого	
		Владеет (В55) навыками по рациональному использованию и охране недр, добычи полезного ископаемого необходимого	

оценки недропользован ия		объема и качества	
	ПКС-9.2. Осуществляет комплекс работ, связанных с подсчетом запасов, определением промышленной их части, ведет маркшейдерский контроль добычи, полноты извлечения запасов, рациональной и комплексной разработки месторождения	Знает (З56) комплекс работ, связанных с подсчетом запасов	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У56) вести маркшейдерский контроль добычи, полноты извлечения запасов, рациональной и комплексной разработки месторождения	
		Владеет (В56) навыками применения комплекса работ, связанных с подсчетом запасов, определением промышленной их части	
	ПКС-9.3. Применяет методы сбора, ввода и обработки геолого-маркшейдерской информации для автоматизированного подсчета запасов полезных ископаемых, геометризации и прогнозирования способов отработки месторождений	Знает (З57) объем геолого-маркшейдерской информации для подсчета запасов полезных ископаемых	Самостоятельная работа, анализ и решение ситуационных задач
		Умеет (У57) применять методы сбора, ввода и обработки геолого-маркшейдерской информации для автоматизированного подсчета запасов полезных ископаемых	
		Владеет (В57) навыками геометризации и прогнозирования способов отработки месторождений	

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

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: дифференцированный зачет – 10 семестр.
заочная форма обучения: дифференцированный зачет – 12 семестр.