

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.10.2025 16:57:55
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

УТВЕРЖДЕНО:
Приказом ректора
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»
от «03» 09 2025 г. № 107

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

21.05.04 "Горное дело"

(код и наименование направления подготовки, специальности)

«Разработка месторождений полезных ископаемых»

(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

Горный инженер (специалист)

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная, заочная

(форма обучения: очная, заочная, очно-заочная)

Алчевск
2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 Спецификация	3
2 Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам	7
3 Распределение заданий по типам и уровням сложности	25
4 Сценарии выполнения диагностических заданий	42
5 Сценарии оценивания выполнения тестовых заданий	43
6 Типы заданий с ключами к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов.....	86

1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (КОМ) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.04 «Горное дело, направленность (профиль) «Разработка месторождений полезных ископаемых».

Нормативное основание отбора содержания

Оценочные материалы по основной профессиональной образовательной программе составлены с учетом требований:

– федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) специальности 21.05.04 «Горное дело», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 № 987 (с изменениями и дополнениями).

Количество заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	20
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	20
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	20
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	20
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	20
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	20
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	20
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	20
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	20
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	20

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	20
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	20
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	20
ОПК-3	Способен применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	20
ОПК-4	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	20
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	20
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	20
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	20
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	20
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	20
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	20

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	20
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	20
ОПК-13	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	20
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	20
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, горно-строительных и взрывных работ	20
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	20
ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	20
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	20
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	20
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	20
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	20

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ПК-1	Способен изучать, анализировать и применять научно-техническую информацию в области открытой и подземной геотехнологии для выполнения научно-исследовательской работы	16
ПК-2	Способен выполнять научно-исследовательскую работу, анализировать, обрабатывать, обобщать и защищать полученные результаты	16
ПК-3	Способен определять оптимальные параметры проектируемых предприятия для разработки месторождений полезных ископаемых	20
ПК-4	Способен проектировать технологическую схему предприятия для разработки месторождений полезных ископаемых	20
ПК-5	Способен проектировать технологию строительства предприятия для разработки месторождений полезных ископаемых	20
ПК-6	Способен проектировать поверхностный технологический комплекс, подъем и электроснабжение предприятия для разработки месторождений полезных ископаемых	20
ПК-7	Способен вести документационное обеспечение добычи полезных ископаемых	20
ПК-8	Способен организовать обеспечение добычи полезных ископаемых и ремонта выработок	20
ПК-9	Способность оценивать, контролировать и управлять геомеханическим состоянием массива в зоне и вне зоны влияния горных работ	20
Всего		812

2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ И ДИСЦИПЛИНАМ

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации УК-1.3. Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Математика	1-3	1-3
			Физика	1-3	4-7
			Теоретическая механика	4	8-10
			Материаловедение	3	11-12
			Прикладная механика	5	13-14
			Сопротивление материалов	5	15-17
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами УК-2.2. Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.3. Владеть: методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Комплексное освоение недр	9	21-22
			Проектирование шахт	8-9	23-30
			Проектирование карьеров	10-11	31-37
			Проектирование рудников	10	38-40
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства УК-3.2. Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	Организация, планирование и управление производством	8	41-43
			Менеджмент горного производства	8	44-44
			Политология	7	45-48
			Геологическая практика	2	49-52

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		УК-3.3. Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	Геодезическая практика	2	53-56
			Ознакомительная практика	4	57-60
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия УК-4.2. Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия УК-4.3. Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	Иностранный язык	1-4	61-62
			Русский язык и культура речи	1-2	63-80
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия УК-5.2. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия УК-5.4. Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского	История России	2	81-86
			Основы российской государственности	1	87-90
			Социология	7	91-91
			Философия	5	92-95

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины	Политология	7	96-100
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. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. УК-6.2. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-6.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	Политология	7	101
			Социология	7	102
			Введение в специальность	1	103-113
			Ознакомительная практика	4	114-120
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура и спорт	2	121-140
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении	УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности	Основы военной подготовки	4	141-143

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	чрезвычайных ситуаций	труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	3	144-150
			Безопасность в чрезвычайных ситуациях	4	151-160
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знать: различные категории лиц с ограниченными возможностями здоровья и их психофизические особенности УК-9.2. Уметь: осуществлять взаимодействие с лицами с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах с учетом этических норм УК-9.3. Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья	Политология	7	161-176
			Социология	7	177-180
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знать: основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности УК-10.2. Уметь: воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в личной и профессиональной сферах УК-10.3. Владеть: методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей	Экономическая теория	7	181-190
			Экономика горного производства	8	191-195
			Управление производственными процессами добычного предприятия	10	196-200
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Знать: нормы антикоррупционного законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта УК-11.2. Уметь: противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности УК-11.3. Способен формировать нетерпимое отношение к	Правоведение и горное право	7	201-225

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма			
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. Знать: законодательные и нормативные требования в области недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности; правовое регулирование освоения месторождений полезных ископаемых ОПК-1.2. Уметь: применять в своей профессиональной деятельности требования законодательных и нормативных актов в области недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности ОПК-1.3. Владеть: навыками применения локальных нормативных актов в соответствии с направленностью своей профессиональной деятельности; навыками работы со справочной, нормативной документацией; навыками работы с информационными правовыми системами	Правоведение и горное право	7	221-225
			Комплексное освоение недр	9	226-231
			Содержание и ремонт горных выработок	10	232-236
			Научно-исследовательская работа (производственная практика)	6-11	237-240
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	ОПК-2.1. Знать: общую характеристику горно-геологических условий месторождения при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов ОПК-2.2. Уметь: применять полученные знания о горно-геологических условиях в сфере профессиональной деятельности ОПК-2.3. Владеть: навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	Горные машины и оборудование	3	241-242
			Основы горного дела (подземная геотехнология)	3	243-244
			Основы горного дела (открытая геотехнология)	5	245-246
			Управление состоянием массива горных пород	7-8	247-247
			Процессы подземных горных работ	5-6	248-248
			Подземная разработка пластовых месторождений	5-7	249-249
			Комплексное освоение недр	9	250-250
			Проектирование шахт	8-9	251-251
			Разработка рудных и россыпных месторождений	9	252-252
			Транспортные машины	7	253-253
			История горной техники	8	254-254
			Автоматизация производственных процессов горных работ	10	255-255
			Технология разработки месторождений нефти и газа	7	256-256
			Проектирование карьеров	10-11	257-257

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
			Ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях	11	258-258
			Технология добычи твердых полезных ископаемых	8	259-259
			Проектирование рудников	10	260-260
ОПК-3	Способен применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК-3.1. Знать: методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов; геологические критерии оценки месторождений ОПК-3.2. Уметь: применять в практической деятельности методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых ОПК-3.3. Владеть: навыками применения методов геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых; навыками анализа горно-геологических параметров месторождения	Геология	1-2	261-268
			Маркшейдерия	6	269-274
			Геологическая практика	2	275-280
ОПК-4	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК-4.1. Знать: строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых; элементы кристаллографии и физические свойства рудных и породообразующих минералов; свойства и классификации горных пород; основные методы определения свойств горных пород ОПК-4.2. Уметь: проводить оценку строения, химического и минерального состава земной коры, морфологических особенностей и генетических типов месторождений твердых полезных ископаемых; диагностировать и определять минералы в полевых и лабораторных условиях ОПК-4.3. Владеть: навыками оценки строения, химического и минерального состава земной коры, морфологических особенностей и генетических типов месторождений твердых полезных ископаемых; методами физико-химических, а также микроскопических исследований горных пород и минералов	Геология	1-2	281-290
			Химия	1	291-292
			Геологическая практика	2	293-300
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей	ОПК-5.1. Знать: теоретические и методологические основы оценки параметров процессов добычи и переработки полезных	Материаловедение	3	301-302

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ископаемых с учетом характера изменения свойств горных пород, методы, анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов ОПК-5.2. Уметь: применять методы анализа горных пород и состояния массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов ОПК-5.3. Владеть: навыками применения методов анализа, знаний закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива при решении конкретных профессиональных задач	Физика горных пород	3	303-306
			Геомеханика	5	307-309
			Обогащение полезных ископаемых	7	310-313
			Управление состоянием массива горных пород	7-8	314-316
			Геомеханическое обеспечение горных работ	11	317-320
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-6.1. Знать: теоретические и методологические основы оценки параметров процессов добычи и переработки полезных ископаемых с учетом характера изменения свойств горных пород, методы, анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов ОПК-6.2. Уметь: применять методы анализа горных пород и состояния массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов ОПК-6.3. Владеть: навыками применения методов анализа, знаний закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива при решении конкретных профессиональных задач	Технология и безопасность взрывных работ	4	321-322
			Физика горных пород	3	323-324
			Основы горного дела (открытая геотехнология)	5	325-327
			Геомеханика	5	328-330
			Обогащение полезных ископаемых	7	331-333
			Управление состоянием массива горных пород	7-8	334-336
			Геомеханическое обеспечение горных работ	11	337-338
			Технология добычи твердых полезных ископаемых	8	339-339
			Комбинированные способы разработки месторождений	8	340-340
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-7.1. Знать: основные санитарно-гигиенические нормативы и правила в сфере своей профессиональной деятельности ОПК-7.2. Уметь: правильно использовать санитарно-гигиенические нормативы и правила в сфере своей профессиональной деятельности; разрабатывать мероприятия профилактического характера на основе применения санитарно-гигиенических нормативов и правил ОПК-7.3. Владеть: навыками применения санитарно-гигиенических нормативов и правил для оценки	Аэрология горных предприятий	8	341-360

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		фактических уровней производственных факторов и разработки комплекса мероприятий по профилактике вредного воздействия физических факторов на здоровье работающих			
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК-8.1. Знать: современное программное обеспечение общего, специального назначения, в том числе программы математического моделирования, цифровой обработки информации, средств трехмерной визуализации полученных результатов, в области своей профессиональной деятельности ОПК-8.2. Уметь: производить выбор программного обеспечения общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов в сфере своей профессиональной деятельности ОПК-8.3. Владеть: практическими навыками работы с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	Информатика	1-2	361-368
			Компьютерное моделирование месторождений	10	369-370
			Компьютерные технологии в горном деле	9	371-376
			Научно-исследовательская работа (производственная практика)	6-11	377-380
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. Знать: актуальные нормы и правила в области промышленной безопасности при ведении горных и взрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений ОПК-9.2. Уметь: применять полученные знания для решения практических задач по технологии горных и взрывных работ при управлении процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ОПК-9.3. Владеть: навыками управления процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; методами расчета технологических процессов проходки горных выработок, организации горных и добычных работ; методами расчета буровзрывных работ при ведении горных работ	Основы горного дела (подземная геотехнология)	3	381-385
			Безопасность в чрезвычайных ситуациях	4	386-390
			Технология и безопасность взрывных работ	4	391-395
			Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9	396-400
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых,	ОПК-10.1. Знать: стадии геологоразведочных работ; современные технологии добычи и переработки полезных ископаемых; особенности эксплуатационной разведки месторождений полезных ископаемых; современные способы проведения горных выработок при строительстве и	Основы горного дела (строительная геотехнология)	4-5	401-405

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	строительства и эксплуатации подземных объектов	эксплуатации подземных объектов; горные машины и оборудование для реализации технологий добычи, переработки полезных ископаемых и строительстве подземных горных сооружений ОПК-10.2. Уметь: количественно и качественно оценивать возможные технологии эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов и принимать рациональные и экономически целесообразные решения ОПК-10.3. Владеть: современными методами сбора и обработки технологической информации; компьютерными программами по автоматизированным технологиям подсчета запасов твердых полезных ископаемых; вопросами строительства и эксплуатации горноразведочных, горных и горнотехнических выработок; современными технологиями обогащения различных полезных ископаемых	Основы горного дела (подземная геотехнология)	3	406-410
			Основы горного дела (открытая геотехнология)	5	411-415
			Обогащение полезных ископаемых	7	416-420
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-11.1. Знать: основные действующие нормы, правила и стандарты, регламентирующие защиту окружающей среды от техногенного воздействия при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; этапы формирования планов мероприятий и системы обеспечения экологической безопасности при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов ОПК-11.2. Уметь: выявлять приоритетные направления работ по снижению воздействия на компоненты окружающей среды при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; разрабатывать и реализовывать комплекс мероприятий по повышению экологической безопасности горного производства ОПК-11.3. Владеть: навыками разработки планов мероприятий по снижению нагрузки на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; способами защиты окружающей среды от техногенной нагрузки горного	Горнопромышленная экология	4	421-440

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		производства на нее при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов			
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК-12.1. Знать: основы геодезии и маркшейдерского дела в объеме, необходимом для решения задач в сфере своей профессиональной деятельности; теоретические основы методов пространственного ориентирования объектов; современные методы выполнения маркшейдерских съемок ОПК-12.2. Уметь: определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения; обрабатывать и интерпретировать результаты геодезических и маркшейдерских измерений ОПК-12.3. Владеть: навыками создания съемочного обоснования, выполнения геодезических и маркшейдерских измерений, использования карт и планов при решении задач в сфере своей профессиональной деятельности	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	2	441-446
			Геодезия	1	447-452
			Маркшейдерия	6	453-457
			Геодезическая практика	2	458-460
ОПК-13	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК-13.1. Знать: законодательные и нормативные требования безопасности к производственным процессам; ключевые показатели производственных процессов; основные принципы организации производства; основы оперативного планирования; современные методы совершенствования организации производства ОПК-13.2. Уметь: анализировать оперативные и текущие показатели производства; вести первичный учет выполняемых работ; оперативно устранять нарушения производственных процессов; обосновывать предложения по совершенствованию организации производства; рассчитывать параметры основных производственных процессов; обосновывать применение соответствующего оборудования для производственных процессов; разрабатывать комплекс мероприятий по совершенствованию организации производства ОПК-13.3. Владеть: навыками анализа эффективности производственных процессов; навыками ведения первичного учета выполняемых работ; навыками анализа оперативных и	Менеджмент горного производства	8	461-464
			Управление производственными процессами добычного предприятия	10	465-468
			Процессы подземных горных работ	5-6	469-472
			Содержание и ремонт горных выработок	10	473-476
			Управление горно-строительным производством	11	477-478

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		текущих показателей производства; навыками обоснования предложений по совершенствованию организации производства	Ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях	11	479-480
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-14.1. Знать: стандарты единой системы конструкторской документации; основы проектирования и конструирования; требования к составу проектной документации по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; современные и инновационные технологии, применяемые в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов ОПК-14.2. Уметь: использовать стандарты единой системы конструкторской документации; использовать программные продукты автоматизированного проектирования; разрабатывать проектные инновационные решения в сфере своей профессиональной деятельности ОПК-14.3. Владеть: навыками работы с программными продуктами автоматизированного проектирования; навыками разработки проектной документации в сфере своей профессиональной деятельности; навыками разработки проектных инновационных решений в сфере своей профессиональной деятельности	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	2	481-482
			Теоретическая механика	4	483-484
			Основы горного дела (строительная геотехнология)	4-5	485-488
			Компьютерные технологии в горном деле	9	489-490
			Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	6	491-492
			Прикладная механика	5	493-494
			Соппротивление материалов	5	495-497
			Транспортные машины	7	498-500
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,	ОПК-15.1. Знать: нормативную документацию, стандарты, технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ; основы проектного менеджмента, требования к управлению проектом ОПК-15.2. Уметь: разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно в сфере своей профессиональной деятельности; применять знания контроля соответствия проектов требованиям стандартов, техническим условиям и	Технология и безопасность взрывных работ	4	501-510

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	документам промышленной безопасности; применять знания разработки, согласования и утверждения в установленном порядке технических, методических и иных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ ОПК-15.3. Владеть: навыками самостоятельной проектной работы и в составе творческих коллективов; навыками разработки, согласования и утверждения в установленном порядке технических, методических и иных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ в сфере своей профессиональной деятельности	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	6	511-520
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-16.1. Знать: нормативно-правовые документы по обеспечению экологической и промышленной безопасности в сфере своей профессиональной деятельности; состав и основы разработки системы управления промышленной безопасностью ОПК-16.2. Уметь: применять нормативно-правовые документы по обеспечению экологической и промышленной безопасности в сфере своей профессиональной деятельности; применять нормы экологического менеджмента; применять нормы по промышленной безопасности опасных производственных объектов ОПК-16.3. Владеть: основными принципами разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ в сфере своей профессиональной деятельности	Горнопромышленная экология	4	521-528
			Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9	529-534
			Аэрология горных предприятий	8	535-540
ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-17.1. Знать: законодательные, нормативные требования и проектные решения в области промышленной безопасности при производстве горных работ, эксплуатационной разведке, добыче и переработке твёрдых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; основные опасные факторы и причины возникновения чрезвычайных ситуаций при проведении горных работ, эксплуатационной разведке, добыче и переработке твёрдых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов; системы, средства и технологии обеспечения промышленной безопасности горного производства	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	4	541-548
			Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	9	549-555
			Аэрология горных предприятий	8	556-560

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ОПК-17.2. Уметь: применять в своей профессиональной деятельности нормы и правила в области обеспечения промышленной безопасности горного производства; определять, классифицировать и оценивать основные техногенные опасности; разрабатывать мероприятия по защите работников от негативного воздействия технологических процессов на производстве в чрезвычайных ситуациях ОПК-17.3. Владеть: навыками работы со справочной, нормативной, законодательной и проектной документацией; практическими навыками инженерных измерений и мониторинга параметров окружающей производственной среды; методами расчета параметров аварийных ситуаций и анализа необходимых исходных данных для выполнения расчетов			
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК-18.1. Знать: структуру объектов профессиональной деятельности; методы и средства проведения исследований объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов; методологию проведения научных исследований; основы составления отчетов по проведенным исследованиям ОПК-18.2. Уметь: выполнять исследования в сфере своей профессиональной деятельности; производить математическую обработку полученных результатов исследования; интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты по проведенному исследованию ОПК-18.3. Владеть: методами математической статистики для обработки и анализа результатов эксперимента в сфере своей профессиональной деятельности; навыками обработки результатов исследований, составления и защиты отчетов; приборной базой для проведения исследований в сфере своей профессиональной деятельности	Основы научных исследований	4	561-570
			Гидромеханика	6	571-576
			Теплотехника	6	577-580
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации	ОПК-19.1. Знать: экономические основы производства и финансовой деятельности предприятия; методы анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности; основы организации и менеджмента горнодобывающего	Экономическая теория	7	581-585

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	технологических процессов и производства в целом	производства; основы маркетинговых исследований в сфере своей профессиональной деятельности ОПК-19.2. Уметь: проводить экономический и финансовый анализы деятельности предприятия; выполнять маркетинговые исследования в сфере своей профессиональной деятельности; проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом ОПК-19.3. Владеть: навыками экономического и финансового анализов деятельности предприятия; навыками разработки комплекса мероприятий по повышению эффективности предприятия; навыками проведения маркетинговых исследований в сфере своей профессиональной деятельности	Экономика горного производства	8	586-590
			Менеджмент горного производства	8	591-595
			Управление производственными процессами добычного предприятия	10	596-600
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК-20.1. Знать: основы организации образовательного процесса, основные требования законодательства к разработке и реализации образовательных программ ОПК-20.2. Уметь: разрабатывать элементы образовательных программ с учетом специальных научных знаний в сфере своей профессиональной деятельности ОПК-20.3. Владеть: методами реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности с использованием профессиональных знаний	Научно-исследовательская работа (производственная практика)	6-11	601-614
			Производственная практика	10	615-620
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-21.1. Знать: процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) ОПК-21.2. Знать: современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы ОПК-21.3. Уметь: выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Информатика	1-2	621-628
			Компьютерное моделирование месторождений	10	629-633

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
		ОПК-21.4. Уметь: анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения ОПК-21.5. Владеть: навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	Компьютерные технологии в горном деле	9	634-640
ПК-1	Способен изучать, анализировать и применять научно-техническую информацию в области открытой и подземной геотехнологии для выполнения научно-исследовательской работы	ПК-1.1. Знать: основные понятия, категории и инструменты научных исследований; организацию научной работы, патентного и библиографического поиска, мировых баз данных реферативной и аналитической информации о научных исследованиях	Основы научных исследований	4	641-648
		ПК-1.2. Знать: методологию научного исследования; основы написания научной работы в соответствии с объектами профессиональной деятельности ПК-1.3. Уметь: работать с нормативными документами, справочной литературой, проектной документацией в соответствии с объектами профессиональной деятельности; оформлять ссылки / сноски и библиографический список в соответствии с требованиями и правилами составления ПК-1.4. Владеть: навыками обобщения результатов отечественных и зарубежных исследований по актуальным проблемам в соответствии с выбранным объектом профессиональной деятельности	Научно-исследовательская работа (производственная практика)	6-11	649-656
ПК-2	Способен выполнять научно-исследовательскую работу, анализировать, обрабатывать, обобщать и защищать полученные результаты	ПК-2.1. Знать: специализированные программные продукты, приборы и оборудование для решения исследовательских задач	Основы научных исследований	4	657-664
		ПК-2.2. Уметь: обрабатывать данные, полученные в результате научно-исследовательской работы; применять математические модели объектов профессиональной деятельности ПК-2.3. Владеть: навыками анализа, обобщения, систематизации и интерпретации данных, полученных в результате научно-исследовательской работы, для их защиты в рамках ВКР (проекта)	Научно-исследовательская работа (производственная практика)	6-11	665-672
ПК-3	Способен определять оптимальные параметры проектируемых предприятия для разработки месторождений	ПК-3.1. Знать: теоретические основы проектирования горных предприятий; методические основы оптимального проектирования горных предприятий; организационные основы проектирования горных предприятий; виды проектных работ	Подземная разработка пластовых месторождений	5-7	673-678
			Проектирование шахт	8-9	679-682
			Проектирование карьеров	10-11	683-688

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	полезных ископаемых	ПК-3.2. Уметь: принимать участие в подготовке заданий на разработку проектных решений ПК-3.3. Владеть: навыками ведения и актуализации технической и технологической проектной документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; навыками ведения документации по состоянию промышленной безопасности и промышленной санитарии, охране труда	Проектирование рудников	10	689-692
ПК-4	Способен проектировать технологическую схему предприятия для разработки месторождений полезных ископаемых	ПК-4.1. Знать: теоретические и методические основы проектирования технологических схем предприятий для разработки месторождений; принципы оптимального проектирования технологических схем предприятий для подземной разработки пластовых месторождений на основе экономико-математического моделирования; формы и организацию разработки месторождений ПК-4.2. Уметь: выполнять эмпирическую оценку горно-геологических условий месторождения; оптимизировать технологическую схему и параметры проектируемой предприятия для разработки месторождений; разрабатывать проект технологической схемы такого предприятия; составлять интегральную оценку технико-экономической эффективности проекта технологической схемы предприятия для разработки месторождений ПК-4.3. Владеть: навыками обоснования и расчета проектной мощности предприятия для разработки месторождений; способами определения нагрузки на очистные забои; навыками определения размеров частей поля предприятия для разработки месторождений – блоков, панелей, горизонтов, выемочных полей; навыками обоснования и выбора рациональных вариантов технологической схемы строительства	Подземная разработка пластовых месторождений	5-7	693-697
			Проектирование шахт	8-9	698-702
			Проектирование карьеров	10-11	703-708
			Проектирование рудников	10	709-712
ПК-5	Способен проектировать технологию строительства предприятия для разработки месторождений полезных	ПК-5.1. Знать: основные периоды в строительстве предприятия для разработки месторождений; принципы составления графика строительных работ; принципы составления проекта строительных работ, в том числе: состав, объём, методы и	Проектирование шахт	8-9	713-719

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/ практики	Семестр	Номер задания
	ископаемых	средства производства работ, очередность их выполнения ПК-5.2. Уметь: проектировать организацию строительства предприятия для разработки месторождений; проектировать проведение вертикальных, горизонтальных и наклонных выработок предприятия для разработки месторождений; проектировать околоствольные дворы и узлы сопряжения горных выработок; рассчитывать соотношение горнокапитальных, подготовительных и очистных работ ПК-5.3. Владеть: навыками проектирования безопасных условий строительства предприятия для разработки месторождений	Проектирование карьеров	10-11	720-727
			Проектирование рудников	10	728-732
ПК-6	Способен проектировать поверхностный технологический комплекс, подъем и электроснабжение предприятия для разработки месторождений полезных ископаемых	ПК-6.1. Знать: основы обоснования генерального плана шахтной поверхности; принципы проектирования главного и вспомогательного подъёмов; принципы проектирования электроснабжения предприятия для разработки месторождений ПК-6.2. Уметь: проектировать поверхностный технологический комплекс, подъем и электроснабжение предприятия для разработки месторождений ПК-6.3. Владеть: навыками проектирования технологического комплекса на поверхности, подъема и электроснабжения предприятия для разработки месторождений полезных ископаемых	Проектирование шахт	8-9	733-738
			Электроснабжение горных предприятий	9	739-746
			Стационарные машины	8	747-748
			Проектирование рудников	10	749-752
ПК-7	Способен вести документационное обеспечение добычи полезных ископаемых	ПК-7.1. Знать: содержание организационно-распорядительной документации для обеспечения производственно-хозяйственной деятельности участка ПК-7.2. Уметь: формировать отчетность о ходе работ по отработке полезных ископаемых ПК-7.3. Владеть: навыками ведения и актуализации технической и технологической документации в соответствии с требованиями нормативно-технических документов; навыками ведения документации по состоянию промышленной безопасности и промышленной санитарии, охране труда	Управление производственными процессами добычного предприятия	10	753-762
			Проектирование шахт	8-9	763-772
ПК-8	Способен организовать обеспечение добычи полезных ископаемых и ремонта выработок	ПК-8.1. Знать: технологии процессов очистных работ и ремонта выработок ПК-8.2. Уметь: обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и профилактическому	Процессы подземных горных работ	5-6	773-782

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
		ремонт машин и механизмов на участке, ремонту выработок ПК-8.3. Владеть: приемами подготовки предложений по повышению эффективности процессов добычи и эксплуатации оборудования, ремонту выработок	Содержание и ремонт горных выработок	10	783-792
ПК-9	Способность оценивать, контролировать и управлять геомеханическим состоянием массива в зоне и вне зоны влияния горных работ	ПК-9.1. Знать: методы оценки, контроля и управления геомеханическим состоянием массива в зоне и вне зоны влияния горных работ ПК-9.2. Уметь: применять методы оценки, контроля и управления геомеханическим состоянием массива в зоне и вне зоны влияния горных работ	Управление состоянием массива горных пород	7-8	793-802
		ПК-9.3. Владеть: методами оценки, контроля и управления геомеханическим состоянием массива в зоне и вне зоны влияния горных работ	Геомеханическое обеспечение горных работ	11	803--1

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-1	1	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	2	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	3	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	4	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	5	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	6	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-1	7	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	8	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	9	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	10	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	11	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	12	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	13	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	14	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	15	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	16	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	17	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-1	18	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-1	19	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-1	20	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-2	21	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	22	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	23	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-2	24	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	25	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	26	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	27	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	28	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	29	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	30	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	31	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	32	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	33	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	34	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	35	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	36	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-2	37	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	38	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-2	39	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-2	40	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	41	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	42	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	43	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	44	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	45	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-3	46	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	47	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	48	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	49	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	50	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	51	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	52	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-3	53	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	54	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	55	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	56	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-3	57	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	58	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-3	59	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-3	60	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-4	61	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	62	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	63	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	64	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	65	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	66	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	67	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	68	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	69	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	70	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-4	71	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	72	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	73	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	74	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	75	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	76	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	77	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-4	78	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-4	79	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-4	80	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-5	81	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	82	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	83	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	84	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	85	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	86	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	87	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	88	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	89	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	90	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	91	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	92	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	93	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-5	94	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	95	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-5	96	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-5	97	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	98	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	99	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-5	100	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-6	101	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	102	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	103	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	104	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	105	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	106	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	107	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	108	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	109	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	110	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-6	111	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	112	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	113	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	114	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	115	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	116	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	117	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	118	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-6	119	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-6	120	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-7	121	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	122	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	123	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	124	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	125	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	126	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	127	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	128	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	129	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	130	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-7	131	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-7	132	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-7	133	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-7	134	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-7	135	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-7	136	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-7	137	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-7	138	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-7	139	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-7	140	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-8	141	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-8	142	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	143	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	144	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	145	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	146	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	147	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-8	148	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-8	149	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-8	150	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-8	151	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	152	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	153	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	154	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	155	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-8	156	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-8	157	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-8	158	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-8	159	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-8	160	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-9	161	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	162	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	163	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	164	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	165	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	166	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	167	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	168	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	169	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	170	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-9	171	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-9	172	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-9	173	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-9	174	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-9	175	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-9	176	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-9	177	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-9	178	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-9	179	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-9	180	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-10	181	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	182	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	183	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	184	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	185	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	186	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	187	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	188	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-10	189	Открытый	Повышенный	5 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
УК-10	190	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-10	191	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	192	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	193	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-10	194	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-10	195	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-10	196	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-10	197	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-10	198	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-10	199	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-10	200	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-11	201	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	202	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	203	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	204	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	205	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	206	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	207	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	208	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	209	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	210	Закрытый	Базовый	3 мин.
УК-11	211	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-11	212	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-11	213	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-11	214	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-11	215	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-11	216	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-11	217	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-11	218	Открытый	Повышенный	5 мин.
УК-11	219	Открытый	Высокий	7 мин.
УК-11	220	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-1	221	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	222	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	223	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	224	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	225	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	226	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	227	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	228	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	229	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	230	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	231	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	232	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	233	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	234	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	235	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	236	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-1	237	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-1	238	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-1	239	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-1	240	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-2	241	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	242	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-2	243	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	244	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-2	245	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	246	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	247	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	248	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	249	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	250	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	251	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	252	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	253	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	254	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	255	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	256	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	257	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	258	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-2	259	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-2	260	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	261	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	262	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	263	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	264	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	265	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	266	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	267	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	268	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-3	269	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	270	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	271	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	272	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	273	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	274	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-3	275	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	276	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	277	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-3	278	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	279	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-3	280	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	281	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	282	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	283	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	284	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	285	Открытый	Повышенный	5 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-4	286	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	287	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	288	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	289	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	290	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	291	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	292	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-4	293	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	294	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	295	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	296	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-4	297	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	298	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	299	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-4	300	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-5	301	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-5	302	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	303	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	304	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-5	305	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-5	306	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	307	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	308	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	309	Открытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	310	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	311	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	312	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-5	313	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-5	314	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-5	315	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-5	316	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	317	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	318	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-5	319	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-5	320	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	321	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	322	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	323	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	324	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	325	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	326	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	327	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	328	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	329	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	330	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-6	331	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	332	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	333	Открытый	Повышенный	5 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-6	334	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	335	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	336	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-6	337	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	338	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-6	339	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-6	340	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	341	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	342	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	343	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	344	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	345	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	346	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	347	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	348	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	349	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	350	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-7	351	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	352	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	353	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	354	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	355	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	356	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	357	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-7	358	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-7	359	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-7	360	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-8	361	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-8	362	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-8	363	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-8	364	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-8	365	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-8	366	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-8	367	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-8	368	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-8	369	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-8	370	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-8	371	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-8	372	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-8	373	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-8	374	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-8	375	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-8	376	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-8	377	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-8	378	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-8	379	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-8	380	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-9	381	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-9	382	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-9	383	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-9	384	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-9	385	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-9	386	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-9	387	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-9	388	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-9	389	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-9	390	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-9	391	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-9	392	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-9	393	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-9	394	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-9	395	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-9	396	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-9	397	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-9	398	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-9	399	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-9	400	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-10	401	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-10	402	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-10	403	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-10	404	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-10	405	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-10	406	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-10	407	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-10	408	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-10	409	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-10	410	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-10	411	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-10	412	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-10	413	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-10	414	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-10	415	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-10	416	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-10	417	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-10	418	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-10	419	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-10	420	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-11	421	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-11	422	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-11	423	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-11	424	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-11	425	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-11	426	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-11	427	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-11	428	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-11	429	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-11	430	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-11	431	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-11	432	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-11	433	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-11	434	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-11	435	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-11	436	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-11	437	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-11	438	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-11	439	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-11	440	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-12	441	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-12	442	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-12	443	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-12	444	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-12	445	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-12	446	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-12	447	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-12	448	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-12	449	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-12	450	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-12	451	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-12	452	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-12	453	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-12	454	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-12	455	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-12	456	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-12	457	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-12	458	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-12	459	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-12	460	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-13	461	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-13	462	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-13	463	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-13	464	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-13	465	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-13	466	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-13	467	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-13	468	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-13	469	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-13	470	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-13	471	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-13	472	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-13	473	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-13	474	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-13	475	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-13	476	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-13	477	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-13	478	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-13	479	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-13	480	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-14	481	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-14	482	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-14	483	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-14	484	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-14	485	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-14	486	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-14	487	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-14	488	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-14	489	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-14	490	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-14	491	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-14	492	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-14	493	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-14	494	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-14	495	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-14	496	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-14	497	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-14	498	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-14	499	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-14	500	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-15	501	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-15	502	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-15	503	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-15	504	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-15	505	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-15	506	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-15	507	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-15	508	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-15	509	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-15	510	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-15	511	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-15	512	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-15	513	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-15	514	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-15	515	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-15	516	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-15	517	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-15	518	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-15	519	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-15	520	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-16	521	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-16	522	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-16	523	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-16	524	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-16	525	Открытый	Повышенный	5 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-16	526	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-16	527	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-16	528	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-16	529	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-16	530	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-16	531	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-16	532	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-16	533	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-16	534	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-16	535	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-16	536	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-16	537	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-16	538	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-16	539	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-16	540	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-17	541	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-17	542	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-17	543	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-17	544	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-17	545	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-17	546	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-17	547	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-17	548	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-17	549	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-17	550	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-17	551	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-17	552	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-17	553	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-17	554	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-17	555	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-17	556	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-17	557	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-17	558	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-17	559	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-17	560	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-18	561	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-18	562	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-18	563	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-18	564	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-18	565	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-18	566	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-18	567	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-18	568	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-18	569	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-18	570	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-18	571	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-18	572	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-18	573	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-18	574	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-18	575	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-18	576	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-18	577	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-18	578	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-18	579	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-18	580	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-19	581	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-19	582	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-19	583	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-19	584	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-19	585	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-19	586	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-19	587	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-19	588	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-19	589	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-19	590	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-19	591	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-19	592	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-19	593	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-19	594	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-19	595	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-19	596	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-19	597	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-19	598	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-19	599	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-19	600	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-20	601	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-20	602	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-20	603	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-20	604	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-20	605	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-20	606	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-20	607	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-20	608	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-20	609	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-20	610	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-20	611	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-20	612	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-20	613	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-20	614	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-20	615	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-20	616	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-20	617	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-20	618	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-20	619	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-20	620	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-21	621	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-21	622	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-21	623	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-21	624	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-21	625	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-21	626	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-21	627	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-21	628	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-21	629	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-21	630	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-21	631	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-21	632	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-21	633	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-21	634	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-21	635	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОПК-21	636	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-21	637	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-21	638	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОПК-21	639	Открытый	Высокий	7 мин.
ОПК-21	640	Открытый	Высокий	7 мин.
ПК-1	641	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	642	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	643	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	644	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	645	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	646	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	647	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	648	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-1	649	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	650	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	651	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	652	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	653	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	654	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	655	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-1	656	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	657	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	658	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	659	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	660	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	661	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	662	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	663	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	664	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-2	665	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	666	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	667	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	668	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	669	Открытый	Повышенный	5 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК-2	670	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	671	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-2	672	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	673	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	674	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	675	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	676	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	677	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	678	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	679	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	680	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	681	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	682	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	683	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	684	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	685	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	686	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	687	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	688	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	689	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	690	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-3	691	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-3	692	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	693	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	694	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	695	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	696	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	697	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	698	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	699	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	700	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	701	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	702	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	703	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	704	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	705	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	706	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	707	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	708	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	709	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	710	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-4	711	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-4	712	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	713	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	714	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	715	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	716	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	717	Открытый	Повышенный	5 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК-5	718	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	719	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	720	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	721	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	722	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	723	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	724	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	725	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	726	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	727	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	728	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	729	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-5	730	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	731	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-5	732	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	733	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	734	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	735	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	736	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	737	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	738	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	739	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	740	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	741	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	742	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	743	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	744	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	745	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	746	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	747	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	748	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	749	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	750	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-6	751	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-6	752	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	753	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	754	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	755	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	756	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	757	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	758	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	759	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	760	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	761	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	762	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	763	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	764	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	765	Закрытый	Базовый	3 мин.

Код компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ПК-7	766	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	767	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-7	768	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	769	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	770	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	771	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-7	772	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-8	773	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-8	774	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-8	775	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-8	776	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-8	777	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-8	778	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-8	779	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-8	780	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-8	781	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-8	782	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-8	783	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-8	784	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-8	785	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-8	786	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-8	787	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-8	788	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-8	789	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-8	790	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-8	791	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-8	792	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-9	793	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-9	794	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-9	795	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-9	796	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-9	797	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-9	798	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-9	799	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-9	800	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-9	801	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-9	802	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-9	803	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-9	804	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-9	805	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-9	806	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-9	807	Закрытый	Базовый	3 мин.
ПК-9	808	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-9	809	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-9	810	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-9	811	Открытый	Повышенный	5 мин.
ПК-9	812	Открытый	Повышенный	5 мин.

4 СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 — вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 — утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ

5 СЦЕНАРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/ характеристика правильности ответа)
811	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов
812	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов

6 ТИПЫ ЗАДАНИЙ С КЛЮЧАМИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Задания закрытого типа

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
1	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что характеризует производная функции в точке?: 1) выпуклость функции; 2) скорость изменения функции в данной точке; 3) асимптоту функции; 4) непрерывность функции в данной точке.	2	УК-1	Базовый	Математика
4	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между физическими величинами и их единицами измерения: 1) заряд; 2) ускорение; 3) работа; 4) мощность. а) Дж; б) Вт; в) Кл; г) м/с ² .	1в2г3а4б	УК-1	Базовый	Физика
7	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется физическая величина, равная произведению силы, действующей на тело, на время ее действия?: 1) импульсом; 2) импульсом силы; 3) мощностью; 4) работой.	2	УК-1	Базовый	Физика
9	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какая система сил называется уравновешенной?: 1) две силы, направленные по одной прямой в разные стороны; 2) две силы, направленные под углом 90 градусов друг к другу; 3) несколько сил, сумма которых равна нулю; 4) система сил, под действием которых свободное тело может находиться в покое.	4	УК-1	Базовый	Теоретическая механика
10	Прочитайте текст, выберите	3	УК-1	Базовый	Теоретическая механика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	правильный ответ Какого способа не существует при сложении сил, действующих на тело?: 1) геометрического; 2) графического; 3) тензорного; 4) аналитического.				
11	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что такое полиморфизм?: 1) способность металлов после медленного охлаждения из жидкого состояния иметь мелкозернистую структуру; 2) процесс введения в металл примесей для измельчения структуры; 3) способность некоторых металлов в зависимости от температуры существовать в разных кристаллических формах (аллотропических модификациях), т.е. иметь различную кристаллическую решетку; 4) способность некоторых металлов сохранять высокую пластичность при низких температурах.	3	УК-1	Базовый	Материаловедение
13	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какая характеристика соответствует установившемуся движению механизма?: 1) скорость начального звена изменяется произвольно; 2) скорость начального звена постоянна или изменяется периодически и незначительно; 3) скорость начального звена длительное время убывает; 4) скорость начального звена длительное время возрастает.	2	УК-1	Базовый	Прикладная механика
15	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется способность материала сопротивляться разрушению при действии на него внешней нагрузки?: 1) упругость; 2) пластичность; 3) прочность; 4) твердость.	3	УК-1	Базовый	Сопротивление материалов
16	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется нагрузка, медленно нарастающая во времени?: 1) статическая; 2) динамическая; 3) ударная;	1	УК-1	Базовый	Сопротивление материалов

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	4) повторно-переменная.				
18	Прочитайте текст, установите последовательность Расчет токов трехфазного короткого замыкания производят в последовательности: 1) определение параметров схемы замещения; 2) составление схемы замещения сети; 3) расчет суммарного сопротивления до точки короткого замыкания; 4) определение базисного напряжения.	4231	УК-1	Базовый	Электротехника
21	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что включает в себя проект дегазации шахты?: 1) схема шахтного водоотлива; 2) выбор способов, схем и коэффициентов дегазации различных источников газовыделения; 3) расчет сметы на проветривание шахты; 4) верных ответов нет.	2	УК-2	Базовый	Комплексное освоение недр
24	Прочитайте текст, установите последовательность Расположите в хронологическом порядке этапы производственной стадии проектирования шахт: 1) закрытие предприятия; 2) строительство предприятия; 3) развитие горных работ; 4) эксплуатация предприятия.	2431	УК-2	Базовый	Проектирование шахт
25	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какого этапа не существует при проектировании шахт?: 1) предпроектный; 2) технический; 3) эксплуатационный; 4) экономический.	3	УК-2	Базовый	Проектирование шахт
26	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Проект шахты включает в себя: 1) генеральный план и транспорт; 2) технологические решения; 3) организацию строительства; 4) все ответы верны.	4	УК-2	Базовый	Проектирование шахт
27	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Выберите, что из нижеперечисленного относится к признакам классификации проектов: 1) основные сферы деятельности, в	1	УК-2	Базовый	Проектирование шахт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	которых осуществляется проект; 2) продолжительность периода осуществления проекта; 3) характер предметной области проекта; 4) верных ответов нет.				
30	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какова цель проектирования горных предприятий?: 1) обеспечить длительный период работы предприятия; 2) обеспечить максимальную добычу полезного ископаемого при наилучшем уровне технико-экономических показателей; 3) обеспечить полное извлечение полезного ископаемого из недр; 4) верных ответов нет.	2	УК-2	Базовый	Проектирование шахт
31	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Проект карьера включает в себя: 1) данные о технологии производства и задействованных энергоресурсах; 2) проект рекультивации земель, охраны окружающей среды; 3) социально-бытовые условия; 4) все ответы верны.	4	УК-2	Базовый	Проектирование карьеров
35	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что характеризует особенность технического проекта?: 1) детализированный подход; 2) техническая обоснованность; 3) комплексность; 4) все ответы верны.	4	УК-2	Базовый	Проектирование карьеров
37	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие виды проектирований карьеров могут применяться?: 1) двухстадийное; 2) трехстадийное; 3) четырехстадийное; 4) верных ответов нет.	1	УК-2	Базовый	Проектирование карьеров
38	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Проект рудника включает в себя: 1) геологическое обоснование; 2) разведочные работы; 3) технологическое планирование; 4) все ответы верны.	4	УК-2	Базовый	Проектирование рудников
41	Прочитайте текст и установите соответствие	162а3г4 в	УК-3	Базовый	Организация, планирование и управление

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Установите соответствие между методами поиска управленческих решений: 1) метод, основанный на мнениях и суждениях специалистов в определённой области; 2) метод коллективной генерации идей, при котором участники свободно высказывают свои мысли без критики; 3) метод принятия решений, при котором один человек (руководитель или специалист) самостоятельно анализирует проблему и выбирает решение; 4) математический метод анализа стратегического взаимодействия между участниками (игроками), где результат каждого зависит от действий других. а) мозговой штурм; б) экспертная оценка; в) теория игр; г) индивидуальный метод.				производством
42	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Чтобы вознаграждение служило мотивирующим фактором необходимо, чтобы оно соответствовало: 1) ценности сотрудника; 2) ожиданиям сотрудника; 3) среднеотраслевому уровню; 4) возможностям организации.	2	УК-3	Базовый	Организация, планирование и управление производством
45	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Когда авторитет политического лидера основан на обычае, традиции, то это: 1) традиционное лидерство; 2) рационально-легальное лидерство; 3) харизматическое лидерство; 4) неформальное лидерство.	1	УК-3	Базовый	Политология
46	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Политический лидер призван воплощать в себе и представлять во взаимоотношениях с другими государствами национальное единство, объединять граждан вокруг общих целей и ценностей, подавать пример служения народу, отечеству, и в этом состоит его: 1) функция интеграции общества; 2) функция принятия оптимальных политических решений; 3) функция социального арбитража; 4) функция социального патронажа.	1	УК-3	Базовый	Политология
49	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	3	УК-3	Базовый	Геологическая практика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	При характеристике обнажения горных пород бригадир в первую очередь ставит задачу членам бригады: 1) отобрать образцы минералов и горных пород; 2) зарисовать обнажение горных пород; 3) выполнить привязку обнажения к стационарным объектам местности по направлению и расстоянию; 4) выполнить замеры элементов залегания систем трещин и разрывных нарушений.				
50	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Для определения структурной привязки обнажения бригадир изучает: 1) системы трещиноватости пород в обнажении; 2) приуроченность обнажения к определённым частям складчатых структур; 3) происхождение трещиноватости; 4) структуры, текстуры и минеральный состав пород.	2	УК-3	Базовый	Геологическая практика
53	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Планы и карты с изображением на них контуров и рельефа называются: 1) плановыми; 2) астрономическими; 3) топографическими; 4) профильными.	3	УК-3	Базовый	Геодезическая практика
54	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Линии на карте, соединяющие точки с равными высотами называют: 1) рисунками; 2) условными знаками; 3) подписями высот; 4) горизонталями.	4	УК-3	Базовый	Геодезическая практика
57	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие принципы включают методы эффективного руководства коллективом?: 1) чётко формулировать цели и задачи, над которыми работает команда; 2) грамотно распределять роли и зоны ответственности; 3) выстраивать процессы так, чтобы у каждого был алгоритм действий; 4) всё перечисленное.	4	УК-3	Базовый	Ознакомительная практика
58	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	2	УК-3	Базовый	Ознакомительная практика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Какой метод руководства коллективом предусматривает передачу руководителем части своих полномочий и ответственности членам команды, позволяя им принимать решения и брать на себя ответственность за выполнение задач?: 1) демократическое управление; 2) делегирование; 3) наставничество; 4) правильный ответ отсутствует.				
61	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между словами на английском и русском языках: 1) открытые горные работы; 2) сплошная система разработки; 3) столбовая система разработки; 4) подземные горные работы. a) longwall stace method; б) closed work; в) opencast mining; г) longwall mining system.	1в2г3а4б	УК-4	Базовый	Иностранный язык
62	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Выберите правильный вариант перевода термина "пневматическая закладочная машина": 1) blast stower; 2) air blast; 3) stowing machine; 4) все варианты верны.	4	УК-4	Базовый	Иностранный язык
63	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Документ, содержащий сведения биографического характера и создаваемый с целью устройства на работу, — это: 1) служебная записка; 2) характеристика; 3) резюме; 4) автобиография.	3	УК-4	Базовый	Русский язык и культура речи
64	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Совокупность связей и взаимодействий индивидов, групп, сообществ, во время которых происходит обмен информацией, опытом, результатами деятельности – это: 1) общение; 2) сообщение; 3) взаимодействие; 4) поддержка.	1	УК-4	Базовый	Русский язык и культура речи

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
65	Прочитайте текст, выберите правильный ответ В каких жанрах реализуется научный стиль?: 1) очерк, интервью, дискуссия; 2) монография, диссертация, лекция; 3) закон, доверенность, расписка; 4) сонет, рассказ, роман.	2	УК-4	Базовый	Русский язык и культура речи
66	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что называют рефератом?: 1) научная работа, основанная на критическом обзоре и изучении публикаций; 2) служебный документ, в котором излагаются требования, регламентирующие порядок действий, поведение; 3) перечень правил, положений, определяющих построение и деятельность какой-либо организации, права и обязанности её членов; 4) правильный ответ отсутствует.	1	УК-4	Базовый	Русский язык и культура речи
67	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между терминами и определениями: 1) слова, которые пишутся и произносятся одинаково, но имеют разные лексические значения; 2) слова, различные по звучанию и написанию, но имеющие одинаковое или очень близкое лексическое значение; 3) слова, противоположные по лексическому значению; 4) слова, сходные по звучанию, как правило, одной части речи, но разные по значению и строению. а) синонимы; б) антонимы; в) омонимы; г) паронимы.	1в2а3б4г	УК-4	Базовый	Русский язык и культура речи
68	Прочитайте текст, установите последовательность Определите, какой частью речи являются слова, запишите их в следующем порядке: глагол, причастие, деепричастие, числительное: 1) уснувший; 2) писать; 3) второй; 4) читая.	2143	УК-4	Базовый	Русский язык и культура речи
69	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	3	УК-4	Базовый	Русский язык и культура речи

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Правильным является написание слова: 1) инцидент; 2) констотировать; 3) флюорография; 4) участвовать.				
70	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Каковы черты научного стиля?: 1) эмоциональность, образность, экспрессивность; 2) использование терминов; 3) употребление общественно-политической лексики; 4) все вышеперечисленные ответы.	2	УК-4	Базовый	Русский язык и культура речи
81	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какое решение было принято на Любечском съезде князей?: 1) начать поход против половцев; 2) прекратить княжеские усобицы и закрепить за каждым из князей его владения; 3) избрать на киевский престол Владимира Мономаха; 4) утвердить окончательный текст Русской Правды.	2	УК-5	Базовый	История России
82	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Первое в русской истории взятие города Берлина русскими войсками состоялось в: 1) 1757 г.; 2) 1758 г.; 3) 1760 г.; 4) 1814 г..	3	УК-5	Базовый	История России
83	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Этот русский город первым подвергся разгрому монгольским войском хана Батыя в 1237 году: 1) Киев; 2) Новгород; 3) Переславль; 4) Рязань.	4	УК-5	Базовый	История России
84	Прочитайте текст, установите последовательность Расположите в хронологической последовательности следующие события: 1) аграрная реформа П. А. Столыпина; 2) Крымская война; 3) восстание под предводительством С. Т. Разина; 4) объединение Киева и Новгорода под	4321	УК-5	Базовый	История России

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	властью князя Олега.				
87	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Сколько народов проживает на территории России?: 1) до 100; 2) около 150; 3) более 190; 4) около 80.	3	УК-5	Базовый	Основы российской государственности
88	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Именно с этой азиатской страной у России сложились наиболее конструктивные и динамичные отношения в начале XXI в.: 1) Китай; 2) Япония; 3) Монголия; 4) Корея.	1	УК-5	Базовый	Основы российской государственности
89	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Родиной второго ополчения является: 1) Смоленщина; 2) Великий Новгород; 3) Нижний Новгород; 4) Елец.	3	УК-5	Базовый	Основы российской государственности
92	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите позицию идеализма как направления в философии: 1) сознание и материя — это две самостоятельных основы мира; 2) сознание есть свойство в материи; 3) сознание вторично по отношению к материи; 4) сознание первично по отношению к материи.	4	УК-5	Базовый	Философия
93	Прочитайте текст и установите соответствие Сопоставьте вопросы И. Канта со сферами знания: 1) что я могу знать?; 2) что я должен делать?; 3) на что я смею надеяться?; 4) что такое человек?. а) теология; б) метафизика; в) мораль; г) антропология.	162в3а4 г	УК-5	Базовый	Философия
96	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой комплекс в экономике страны	2	УК-5	Базовый	Политология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	играет ведущую роль?: 1) металлургический; 2) топливно-энергетический комплекс (ТЭК); 3) химический; 4) машиностроительный.				
101	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что является объектом политологии?: 1) закономерности становления, функционирования и изменения политической власт; 2) экономическая сфера жизни общества; 3) политическая система и жизнь общества; 4) политические партии.	3	УК-6	Базовый	Политология
102	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой самый распространенный метод социологии?: 1) анализ документов; 2) наблюдение; 3) опрос; 4) моделирование.	3	УК-6	Базовый	Социология
103	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между терминами: 1) шахта; 2) рудник; 3) карьер; 4) драга. а) горное предприятие осуществляющее добычу угля открытым способом; б) горно-обоганительное сооружение с комплексом оборудования для разработки обводнённых месторождений полезных ископаемых; в) горное предприятие осуществляющее добычу угля подземных способом; г) горное предприятие осуществляющее добычу руды подземных либо открытым способом.	1в2г3а4б	УК-6	Базовый	Введение в специальность
104	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие элементы входят в комплекс подземных горных выработок шахт?: 1) копер главного ствола; 2) главный откаточный штрек; 3) копер вспомогательного ствола; 4) административно-бытовой комбинат.	2	УК-6	Базовый	Введение в специальность
105	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	2	УК-6	Базовый	Введение в специальность

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Какова грузоподъемность (т) автосамосвала БелАЗ-7509?: 1) 65; 2) 75; 3) 28; 4) 98.				
106	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие устройства наиболее эффективны для транспортировки горной массы при проведении выработок с углами наклона $\alpha \leq 18^\circ$?: 1) скипы; 2) вагонетки; 3) ленточные конвейеры; 4) подъемные лебедки.	3	УК-6	Базовый	Введение в специальность
107	Прочитайте текст, выберите правильный ответ При проведении каких горных выработок необходимо уделять особое внимание водоотливу в связи с возможностью скопления воды в забое?: 1) штреки; 2) квершлагги; 3) бремсберги; 4) уклоны.	4	УК-6	Базовый	Введение в специальность
108	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется должность технического руководителя горного предприятия?: 1) горный мастер; 2) директор; 3) главный инженер; 4) заместитель директора по производству.	3	УК-6	Базовый	Введение в специальность
109	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называют звуковой сигнал, который подается после осмотра места взрыва?: 1) предупредительный; 2) отбой; 3) боевой; 4) холостой.	2	УК-6	Базовый	Введение в специальность
110	Прочитайте текст, установите последовательность Укажите в хронологическом порядке этапы разработки месторождений полезных ископаемых: 1) освоение месторождения; 2) геологоразведка; 3) затухание добычи; 4) вскрытие месторождения.	2413	УК-6	Базовый	Введение в специальность
121	Прочитайте текст, выберите	1	УК-7	Базовый	Физическая культура и

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	правильный ответ Как называется краткосрочное уменьшение трудоспособности?: 1) расслабление; 2) депрессия; 3) утомление; 4) стресс.				спорт
122	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что такое «кросс»?: 1) бег по пересеченной местности; 2) бег с препятствиями; 3) разбег перед предстоящим прыжком; 4) бег с ускорением.	2	УК-7	Базовый	Физическая культура и спорт
123	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие показатели относятся к признакам физической подготовленности?: 1) пульс, уровень кровоснабжения; 2) частота дыхания, артериальное давление; 3) выносливость, сила, быстрота; 4) масса тела, рост.	3	УК-7	Базовый	Физическая культура и спорт
124	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой из показателей наиболее значимый для здоровья человека?: 1) климат; 2) возраст; 3) фактор наследственности; 4) образ жизни.	4	УК-7	Базовый	Физическая культура и спорт
125	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что относится к плоским костям скелета?: 1) позвонки; 2) лопатки; 3) бедренные; 4) тазовые.	4	УК-7	Базовый	Физическая культура и спорт
126	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Каковы способности мышечной ткани?: 1) только сокращаться; 2) только возбуждаться; 3) возбуждаться и сокращаться; 4) проводить нервные импульсы.	3	УК-7	Базовый	Физическая культура и спорт
127	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие структуры отвечают за «стартовый рефлекс»?: 1) среднего мозга;	1	УК-7	Базовый	Физическая культура и спорт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	2) левого полушария; 3) правого полушария; 4) гипоталамуса.				
128	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что предполагает здоровый образ жизни?: 1) упорядоченный режим труда и отдыха, отказ от вредных привычек; 2) регулярное обращение к врачу; 3) физическую и интеллектуальную активность; 4) рациональное питание и закаливание.	4	УК-7	Базовый	Физическая культура и спорт
129	Прочитайте текст, установите последовательность Расставьте по порядку освоения следующие виды процедур при закаливании водой: 1) подготовительная; 2) основная часть; 3) заключительная; 4) вводная.	4123	УК-7	Базовый	Физическая культура и спорт
130	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие физических качеств, достигаемых выполнением упражнений: 1) выносливость; 2) сила; 3) скорость; 4) ловкость, координация. а) подвижные игры; б) плавание без остановок от 25м до 100м; в) челночный бег, метание предметов; г) лазание по канату, шесту, поднимание гантелей.	162г3а4 в	УК-7	Базовый	Физическая культура и спорт
141	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что не относится к средствам индивидуальной защиты?: 1) общевойсковой защитный комплект; 2) противогаз; 3) комбинезон; 4) респиратор.	3	УК-8	Базовый	Основы военной подготовки
142	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие документы необходимы для поступления на военную службу?: 1) паспорт; 2) военный билет; 3) диплом о высшем образовании; 4) медицинская книжка.	1	УК-8	Базовый	Основы военной подготовки

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
143	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между характеристиками и видами травм: 1) повреждение тканей, сопровождающееся нарушением их целостности под воздействием тупого ранящего орудия большой массы; 2) полное или частичное нарушение целостности кости без повреждения кожных покровов; 3) состояние, возникающее вследствие продолжительного нарушения сжатых мягких тканей; 4) нарушение целостности кожи стеклом с повреждением структуры глубже лежащих тканей. а) резаная рана; б) синдром сдавления; в) закрытый перелом; г) ушибленная рана.	1г2в3б4а	УК-8	Базовый	Основы военной подготовки
144	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что такое "газовая опасность" в горнодобывающей промышленности?: 1) угроза возникновения пожара из-за легковоспламеняемых веществ; 2) наличие токсичных газов, образующих взрывоопасные смеси; 3) риск загрязнения подземных вод химическими веществами; 4) вероятность утечки радиоактивных материалов.	2	УК-8	Базовый	Безопасность жизнедеятельности
145	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется зона повышенной опасности вокруг карьера или шахты?: 1) санитарная зона; 2) аварийная зона; 3) охранный зона; 4) опасная зона.	3	УК-8	Базовый	Безопасность жизнедеятельности
146	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между характеристиками и видами травм: 1) повреждение тканей, сопровождающееся нарушением их целостности под воздействием тупого ранящего орудия большой массы; 2) полное или частичное нарушение целостности кости без повреждения кожных покровов; 3) состояние, возникающее вследствие продолжительного нарушения сжатых мягких тканей;	1г2в3б4а	УК-8	Базовый	Безопасность жизнедеятельности

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	4) нарушение целостности кожи стеклом с повреждением структуры глубжележащих тканей. а) ; б) ; в) ; г) .				
151	Прочитайте текст, установите последовательность Установите правильную последовательность действий человека, попавшего под завал: 1) обломками укрепить то, что находится над человеком; 2) стучать по трубе или стене; 3) отодвинуть от себя острые предметы; 4) закрыть нос и рот носовым платком, одеждой.	3142	УК-8	Базовый	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
152	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется объект, предназначенный для защиты людей от последствий чрезвычайной ситуации?: 1) подвал; 2) убежище; 3) штаб-квартира; 4) склад.	2	УК-8	Базовый	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
153	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется специальная форма организации населения, готовая к действиям в чрезвычайных ситуациях?: 1) бригада скорой помощи; 2) спасательная команда; 3) добровольная народная дружина; 4) группа самозащиты.	4	УК-8	Базовый	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
154	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что такое "санитарно-защитная зона"?: 1) территория, выделяемая для отдыха жителей города; 2) участок местности, свободный от застройки; 3) специально установленная территория вокруг потенциально опасных объектов; 4) место сбора отходов.	3	УК-8	Базовый	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
155	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что входит в состав индивидуальной аптечки первой медицинской помощи?: 1) аптечка хозяйственная; 2) перевязочные материалы и медикаменты;	2	УК-8	Базовый	Безопасность в чрезвычайных ситуациях

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	3) набор инструментов для ремонта автомобилей; 4) продукты питания длительного хранения.				
161	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Принцип «квалификации дефекта» означает: 1) выяснение первопричины нарушения функции; 2) выявление всех имеющихся нарушений при данном повреждении мозга; 3) выявление типа межполушарной асимметрии; 4) выявление путей компенсации дефекта.	2	УК-9	Базовый	Политология
162	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется специальное образование лиц с особыми образовательными потребностями как социокультурный, педагогический феномен?: 1) предмет специальной педагогики; 2) объект специальной педагогики; 3) субъект специальной педагогики; 4) объект общей педагогики.	2	УК-9	Базовый	Политология
163	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Закончите предложение, выбрав наиболее точный вариант. "В специальной педагогике применяются ...": 1) только специальные методы воспитания и обучения; 2) как общепедагогические, так и специфические методы обучения и воспитания; 3) только наглядные методы; 4) только методы словесного обучения.	2	УК-9	Базовый	Политология
164	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какая группа обучающихся с отклонениями в развитии в настоящее время не выделяется в отдельную категорию?: 1) с нарушением зрения; 2) с умственной отсталостью; 3) с психоэмоциональными нарушениями; 4) с синдромом Дауна.	4	УК-9	Базовый	Политология
165	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите наиболее полное определение	4	УК-9	Базовый	Политология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	умственной отсталости: 1) это нарушение познавательных возможностей обучающихся; 2) это стойкое физическое нарушение; 3) это стойкое нарушение деятельности основных анализаторов; 4) это стойкое нарушение познавательной деятельности в результате органического поражения головного мозга.				
166	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Понятие «умственно отсталый человек» включает в себя следующие состояния: 1) олигофрения, деменция; 2) задержка психического развития; 3) педагогическая запущенность; 4) все ответы верны.	1	УК-9	Базовый	Политология
167	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Автором рельефно-точечного шрифта является: 1) В. Гаюи; 2) Л. Брайль; 3) Мзьюрен; 4) М. Кунц.	4	УК-9	Базовый	Политология
168	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Основные формы речи: 1) внешняя и внутренняя; 2) устная и письменная; 3) диалогическая и монологическая; 4) повествовательная и вопросительная.	4	УК-9	Базовый	Политология
169	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между терминами: 1) невропатология; 2) патологическая анатомия; 3) патофизиология; 4) психопатология. а) наука, изучающей отклонения в строении организма; б) наука об органических и функциональных болезнях нервной системы; в) наука, изучающей болезни психики, их причины, течение, предупреждение и лечение; г) наука о закономерностях возникновения, развития и течения патологических процессов.	162a3г4 в	УК-9	Базовый	Политология
170	Прочитайте текст, установите последовательность	1342	УК-9	Базовый	Политология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Определите последовательность степеней олигофрении по выраженности дефекта (от наиболее легкой к наиболее тяжелой степени): 1) дебильность; 2) идиотия; 3) имбецильность; 4) выраженная имбецильность.				
181	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что изучает экономическая теория?: 1) деньги, банковскую систему, финансовый капитал; 2) производство и обмен товарами; 3) как общество использует ограниченные ресурсы для производства различных товаров и услуг в целях удовлетворения потребностей его членов; 4) хозяйство с большим объемом производимых товаров.	3	УК-10	Базовый	Экономическая теория
182	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что представляет собой рынок как экономическая система?: 1) систему хаоса, анархии и неопределенности; 2) сложный механизм координации, действующий через систему рынков, цен, прибылей, убытков, конкуренции; 3) систему экономических отношений производителей и потребителей; 4) производство и обмен товарами.	2	УК-10	Базовый	Экономическая теория
183	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Общая полезность растет, когда предельная полезность: 1) увеличивается; 2) уменьшается; 3) увеличивается или уменьшается, оставаясь при этом положительной величиной; 4) замедляется.	2	УК-10	Базовый	Экономическая теория
184	Прочитайте текст, выберите правильный ответ От чего зависит решение проблемы «что производить» в рыночной экономике?: 1) от уровня специализации производителей и их кооперации друг с другом; 2) от размеров государственного финансирования отраслей народного хозяйства; 3) от развития конкурентных рынков; 4) от бюджета потребителя.	3	УК-10	Базовый	Экономическая теория

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
185	Прочитайте текст, выберите правильный ответ В каком случае рынок товаров и услуг находится в равновесном состоянии?: 1) если объем спроса и предложения одинаковы; 2) если доходы покупателей непрерывно растут; 3) если объем предложения превышает объем спроса; 4) если объем спроса выше объема предложения.	1	УК-10	Базовый	Экономическая теория
186	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что показывает кривая производственных возможностей?: 1) лучшую из возможных комбинаций двух товаров; 2) альтернативные издержки на производство товаров; 3) альтернативную комбинацию объема производства двух товаров при полном использовании данного количества ресурсов; 4) издержки на реализацию товаров.	3	УК-10	Базовый	Экономическая теория
187	Прочитайте текст, установите последовательность Установите последовательность в порядке возрастания уровня экономического развития стран мировой экономики: 1) Республика Казахстан; 2) Республика Замбия; 3) США; 4) Республика Польша.	2143	УК-10	Базовый	Экономическая теория
191	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Товарное хозяйство - это: 1) хозяйство с большим объемом производимых товаров; 2) производство товаров и услуг для продажи; 3) изготовления качественных продуктов для внутренних нужд производителя; 4) система экономических отношений производителей и потребителей.	2	УК-10	Базовый	Экономика горного производства
192	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между системами оплаты труда и их характеристиками: 1) повременная; 2) повременно-премиальная; 3) сдельная;	162в3а4 г	УК-10	Базовый	Экономика горного производства

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	4) аккордная. а) помимо оплаты за отработанное время сотруднику выплачивается премия за достижение определённых показателей; б) величина затрат труда определяется количеством отработанного времени; в) величина затрат труда определяется объёмом выполненной работы; г) зарплата работнику выплачивается за выполнение определённого объёма работы в оговорённые сроки.				
196	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой из показателей является трудовым показателем производительности труда?: 1) станкостоемость; 2) трудоемкость; 3) материалоемкость; 4) фондоемкость.		УК-10	Базовый	Управление производственными процессами добычного предприятия
201	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Кто вправе возбуждать уголовное дело по факту террористического акта?: 1) органы дознания; 2) любой гражданин РФ; 3) председатель правительства РФ; 4) депутат Государственной Думы.	1	УК-11	Базовый	Правоведение и горное право
202	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой федеральный закон устанавливает правовые основы противодействия экстремистской деятельности в России?: 1) Федеральный закон "О полиции"; 2) Федеральный закон "О противодействии экстремистской деятельности"; 3) Федеральный закон "О прокуратуре Российской Федерации"; 4) Конституция Российской Федерации.	2	УК-11	Базовый	Правоведение и горное право
203	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что понимается под коррупцией в действующем российском законодательстве?: 1) свободное распоряжение бюджетными средствами руководителями ведомств; 2) привычка давать небольшие подарки коллегам и партнерам; 3) действие или бездействие должностного лица, совершенное за вознаграждение в корыстных целях;	3	УК-11	Базовый	Правоведение и горное право

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	4) легальная финансовая поддержка политических партий.				
204	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой федеральный орган исполнительной власти обеспечивает реализацию государственной политики в области противодействия терроризму?: 1) Федеральная служба судебных приставов; 2) Министерство здравоохранения РФ; 3) Национальная гвардия РФ; 4) Правительство РФ.	4	УК-11	Базовый	Правоведение и горное право
205	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие действия квалифицируются как подстрекательство к совершению преступления?: 1) оказание материальной помощи нуждающимся людям; 2) пропаганда идей национализма; 3) склонение лица к совершению противоправных действий; 4) открытое обсуждение планов развития компании.	3	УК-11	Базовый	Правоведение и горное право
206	Прочитайте текст, выберите правильный ответ В каком международном договоре зафиксированы обязательства государств-участников бороться с распространением терроризма?: 1) Венская конвенция о дипломатических сношениях; 2) Римский статут Международного уголовного суда; 3) Конвенция Совета Европы о предупреждении терроризма; 4) Парижское соглашение по климату.	3	УК-11	Базовый	Правоведение и горное право
207	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Кто обязан получать лицензию на добычу полезных ископаемых?: 1) турфирмы, организующие экскурсии по природным; 2) рыболовецкие артели, занимающиеся промыслом рыбы; 3) строительные бригады, использующие щебень и песок для возведения построек; 4) компании, ведущие разведку и разработку нефтяных месторождений.	4	УК-11	Базовый	Правоведение и горное право
208	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что включает в себя концепция	2	УК-11	Базовый	Правоведение и горное право

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	национальной безопасности Российской Федерации?: 1) режим экономии электроэнергии; 2) комплекс мер по обеспечению внутренней стабильности и обороноспособности страны; 3) программа льготного кредитования сельского хозяйства; 4) научно-исследовательские проекты в области космоса.				
209	Прочитайте текст, установите последовательность Установите последовательность действий при проведении спасательной операции во время террористического акта: 1) проинформировать дежурные службы ФСБ, УВД, ГОЧС; 2) не допускать посторонних к месту ЧС; 3) организация встречи представителей ФСБ, УВД, ГОЧС, скорой помощи; 4) спасение пострадавших, оказание первой помощи.	1243	УК-11	Базовый	Правоведение и горное право
210	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между понятием и определением: 1) рецидив (общий); 2) рецидив (специальный); 3) рецидив (однократный); 4) рецидив (многократный). а) совершение лицом, ранее судимым за преступление, нового такого же деяния; б) совершение ранее судимым лицом, судимость с которого не снята или не погашена, любого нового преступления, не тождественного и не однородного ранее совершенному; в) совершение лицом, ранее судимым за два и более преступлений, нового второго по счету преступления; г) совершение лицом, ранее судимым за преступление, нового второго по счету деяния.	1б2а3г4 в	УК-11	Базовый	Правоведение и горное право
221	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Разрешительные документы, связанные с использованием недр, это: 1) ордер; 2) лицензия или соглашение; 3) разовая лицензия; 4) долгосрочная лицензия.	2	ОПК-1	Базовый	Правоведение и горное право
222	Прочитайте текст и установите соответствие	1в2г3а4 б	ОПК-1	Базовый	Правоведение и горное право

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Установите соответствия между терминами и их значениями: 1) горная рента; 2) дифференциальная горная рента; 3) абсолютная горная рента; 4) монопольная горная рента. а) добавочная прибыль, получаемая на горном предприятии за счет превышения стоимости над ценой производства; б) добавочная прибыль, получаемая при эксплуатации тех месторождений (или их участков), где добываются редкие п/и; в) дополнительный доход, образующийся при эксплуатации месторождений полезных ископаемых; г) образуется на предприятиях, применяющих более совершенную технику и технологию добычи и переработки полезных ископаемых.				
226	Прочитайте текст, выберите правильный ответ На какое количество категорий делятся потери угля при подземной разработки месторождений?: 1) одна категория; 2) две категории; 3) три категории; 4) четыре категории.	2	ОПК-1	Базовый	Комплексное освоение недр
227	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какая часть промышленных запасов извлекается при современной технологии добычи?: 1) 15-30 %; 2) 15-40 %; 3) 15-50 %; 4) 15-60 %.	3	ОПК-1	Базовый	Комплексное освоение недр
228	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Чем характеризуется полнота извлечения угля?: 1) количеством добываемого угля; 2) количеством погашенных при добыче балансовых запасов угля; 3) коэффициентом извлечения; 4) объемом оставшихся запасов.	3	ОПК-1	Базовый	Комплексное освоение недр
232	Прочитайте текст, выберите правильный ответ В отношении каких объектов предусмотрена разработка планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?:	4	ОПК-1	Базовый	Содержание и ремонт горных выработок

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	1) опасных производственных объектов I класса; 2) опасных производственных объектов II класса; 3) опасных производственных объектов III класса; 4) все вышеперечисленные.				
233	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Документ, при наличии которого разрешается ведение работ по погашению выработки в шахте: 1) паспорт на погашение выработки; 2) журнал учета погашенных выработок; 3) правила безопасности; 4) паспорт норм и расценок на погашение выработок.	1	ОПК-1	Базовый	Содержание и ремонт горных выработок
234	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Документ, на основании которого должны производиться работы по ликвидации завала выработки, называется: 1) паспорт; 2) проект; 3) специальные мероприятия; 4) план работ.	2	ОПК-1	Базовый	Содержание и ремонт горных выработок
237	Прочитайте текст, установите последовательность Расположите в хронологической последовательности элементы подготовительного этапа выполнения НИР: 1) постановка цели и задач НИР; 2) обзор литературы; 3) разработка плана работы; 4) выбор и формулировка темы НИР.	4132	ОПК-1	Базовый	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
238	Прочитайте текст, выберите правильный ответ ГОСТ Р 15.011 Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения используется для разработки документов, связанных с: 1) проведением маркетинговых исследований; 2) разработкой планово-технической документации на выполнение НИОКР; 3) разработкой документации, связанной с оценкой технического уровня и качества продукции, модернизацией или снятием ее с производства; 4) все вышеперечисленное.	4	ОПК-1	Базовый	Научно-исследовательская работа (производственная практика)

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
241	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между горным оборудованием и их назначением: 1) очистной комбайн; 2) проходческий комбайн; 3) нишенарезной комбайн; 4) бурошнековый агрегат. а) предназначен для проведения штреков, штолен; б) предназначен для добычи полезного ископаемого; в) предназначен для выемки угля на небольших площадях, преимущественно оставшихся запасов; г) предназначен для выемки угля на концевых участках лав для формирования технологических углублений в п/и.	162a3г4 в	ОПК-2	Базовый	Горные машины и оборудование
243	Прочитайте текст, установите последовательность Какова последовательность транспортировки угля из лавы?: 1) скребковый конвейер; 2) магистральный конвейер; 3) участковый штрековый конвейер; 4) штрековый перегружатель.	1432	ОПК-2	Базовый	Основы горного дела (подземная геотехнология)
245	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Отделение полезного ископаемого от массива при помощи различных механизмов и инструментов это ...: 1) скважинная отбойка; 2) механическая отбойка; 3) взрывная отбойка; 4) самообрушение руды.	2	ОПК-2	Базовый	Основы горного дела (открытая геотехнология)
247	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как определяется необходимость изменения состояния массива пород с помощью технологических и инженерных методов управления состоянием уступов и бортов?: 1) инженерные способы; 2) механическое укрепление откосов; 3) искусственное упрочнение массива горных пород; 4) все перечисленные способы.	4	ОПК-2	Базовый	Управление состоянием массива горных пород
248	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что влияет на вынимаемую мощность пласта?: 1) полезная мощность пласта; 2) «ложные» кровля/почва;	4	ОПК-2	Базовый	Процессы подземных горных работ

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	3) толщина защитных пачек угля; 4) все ответы верны.				
249	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой способ подготовки шахтного поля применяется при углах падения пласта более 35 градусов?: 1) этажный; 2) панельный; 3) погоризонтный; 4) блоковый.	1	ОПК-2	Базовый	Подземная разработка пластовых месторождений
254	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Кто изобрел первую паровую машину?: 1) Уатт; 2) Ньюкомен; 3) Ползунов; 4) Папен.	4	ОПК-2	Базовый	История горной техники
255	Прочитайте текст, выберите правильный ответ К какому уровню АСУ ТП относят исполнительные механизмы?: 1) полевой уровень; 2) контроллерный уровень; 3) операторский уровень; 4) уровень управления производством (MES).	1	ОПК-2	Базовый	Автоматизация производственных процессов горных работ
258	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие факторы осложняют ведение горных работ?: 1) наличие пликтивных нарушений; 2) большая глубина горных работ; 3) обводненность забоя; 4) все ответы верны.	4	ОПК-2	Базовый	Ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях
260	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Где применяют системы с естественным поддержанием выработанного пространства?: 1) в пологих и наклонных залежах с устойчивыми рудами и вмещающими породами; 2) в крутопадающих залежах с неустойчивыми вмещающими породами и устойчивой рудой; 3) в пологих и наклонных залежах с неустойчивой рудой и устойчивыми вмещающими породами; 4) в пологих и наклонных залежах с неустойчивыми рудами и вмещающими породами.	1	ОПК-2	Базовый	Проектирование рудников
261	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	3	ОПК-3	Базовый	Геология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Какие показатели не оцениваются по результатам детальной разведки месторождения?: 1) горнотехнические условия разработки; 2) технологические свойства; 3) определение целесообразности дальнейшего освоения; 4) количество запасов.				
262	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой параметр не является параметром качества минерального сырья?: 1) содержание полезного элемента; 2) содержание вредного элемента; 3) размер кристаллов; 4) степень метаморфизма.	4	ОПК-3	Базовый	Геология
263	Прочитайте текст, установите последовательность Расположите химические элементы в порядке возрастания их содержания в земной коре: 1) кремний; 2) железо; 3) кислород; 4) алюминий.	2413	ОПК-3	Базовый	Геология
264	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между типом минерала и внешним видом: 1) зернистые; 2) игольчатые; 3) пластинчатые; 4) скрытокристаллические. а) отдельные кристаллы, резко вытянутые в одном направлении; б) кристаллы сплюснутые в одном направлении; в) однородная масса с гладкой на ощупь поверхностью; г) зерна, однородные и неоднородные по размеру.	1г2а3б4в	ОПК-3	Базовый	Геология
269	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какими методами создаются маркшейдерские опорные сети на земной поверхности?: 1) только методами триангуляции и трилатерации; 2) методами полигонометрии 4 классов, 1-го и 2-го разряда; 3) методом нивелирования III и IV класса; 4) любым из перечисленных методов в	4	ОПК-3	Базовый	Маркшейдерия

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	соответствии с установленными требованиями.				
270	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Границы предохранительных целиков для зданий и сооружений определяются с помощью: 1) граничных углов; 2) углов сдвига; 3) углов полных сдвижений; 4) углов максимальных оседаний.	1	ОПК-3	Базовый	Маркшейдерия
271	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Передача высот через вертикальные выработки с земной поверхности на подземный горизонт может быть произведена: 1) магнитным способом; 2) гироскопическим способом; 3) способом соединительных треугольников; 4) длинной шахтной лентой и длинномером.	4	ОПК-3	Базовый	Маркшейдерия
275	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие бывают способы подсчёта запасов полезного ископаемого?: 1) дальнего района, диагональных разрезов; 2) среднего арифметического, геологических блоков, разрезов; 3) интерполяционный, больших чисел; 4) корреляционный, квадратов.	2	ОПК-3	Базовый	Геологическая практика
276	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как классифицируются запасы по степени готовности к выемке?: 1) отработанные; 2) вскрытые; 3) технологические; 4) промышленные.	2	ОПК-3	Базовый	Геологическая практика
277	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие существуют способы оконтуривания полезных ископаемых?: 1) оперативное; 2) непрерывное прослеживание; 3) разрезов; 4) суммирования.	2	ОПК-3	Базовый	Геологическая практика
281	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что понимается под твёрдостью минерала?:	2	ОПК-4	Базовый	Геология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	1) способность раскалываться; 2) способность сопротивляться внешнему механическому воздействию; 3) способность окисляться; 4) способность сжиматься.				
282	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что такое структура горной породы?: 1) размер, форма и характер границ зёрен минералов; 2) количество минералов в горной породе; 3) пространственное размещение минералов в горной породе; 4) минеральный состав.	1	ОПК-4	Базовый	Геология
283	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Секрециями называют: 1) шаровидное образование с отложением вещества от центра к внешнему краю; 2) шаровидное образование с отложением вещества снаружи внутрь; 3) дефекты структуры; 4) зернистые агрегаты.	2	ОПК-4	Базовый	Геология
284	Прочитайте текст, выберите правильный ответ На чем основан стратиграфический метод определения возраста горных пород?: 1) на изучении положения горных пород; 2) на изучении небольших площадей горных пород; 3) на изучении ископаемых остатков; 4) правильный ответ отсутствует.	1	ОПК-4	Базовый	Геология
286	Прочитайте текст, установите последовательность Расположите Эры в хронологическом порядке, начиная с момента зарождения Земли: 1) Протерозойская; 2) Палеозойская; 3) Архейская; 4) Мезозойская.	3124	ОПК-4	Базовый	Геология
291	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Разбавленная серная кислота необратимо реагирует с каждым из двух веществ: 1) нитратом бария и гидроксидом меди (II); 2) серой и магнием; 3) оксидом железа (II) и оксидом кремния (IV);	1	ОПК-4	Базовый	Химия

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	4) гидроксидом калия и хлоридом калия.				
293	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какую геологическую структуру образуют пласты, если все они залегают под одним углом?: 1) антиклиналь; 2) синклиналь; 3) моноклиналь; 4) флексура.	3	ОПК-4	Базовый	Геологическая практика
294	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие из признаков отражаются на геологической карте?: 1) состав горных пород; 2) форма залегания горных пород; 3) мощность слоя горной породы; 4) правильный ответ отсутствует.	1	ОПК-4	Базовый	Геологическая практика
295	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какая текстура у магматических горных пород?: 1) сланцевая; 2) слоистая; 3) массивная ; 4) сплошная.	3	ОПК-4	Базовый	Геологическая практика
296	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствия между названиями периодов и индексами их обозначения: 1) J; 2) Q; 3) N; 4) C. а) Четвертичный; б) Неогеновый; в) Каменноугольный; г) Юрский.	1г2а3б4в	ОПК-4	Базовый	Геологическая практика
302	Прочитайте текст, выберите правильный ответ В каком режиме нагружения скальные горные породы имеют наибольшую прочность?: 1) на сжатие; 2) на растяжение; 3) на изгиб; 4) во всех случаях прочность одинакова.	1	ОПК-5	Базовый	Материаловедение
303	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Горные породы с жесткими, упругими связями частиц минералов между собой	4	ОПК-5	Базовый	Физика горных пород

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	- это: 1) рыхлые породы; 2) текучие горные породы; 3) глинистые породы; 4) твердые (скальные) породы.				
306	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие величины коэффициента Пуассона с материалами: 1) крупнообломочный грунт; 2) вода; 3) глина; 4) пробковое дерево. а) около 0; б) 0,27; в) 0,42; г) около 0,5.	162г3в4 а	ОПК-5	Базовый	Физика горных пород
307	Прочитайте текст, установите последовательность Расположите поля напряжений по мере увеличения масштабного уровня: 1) локальные; 2) глобальные; 3) частные; 4) региональные.	2413	ОПК-5	Базовый	Геомеханика
308	Прочитайте текст, выберите правильный ответ К технологическим свойствам горной породы относится: 1) крепость породы; 2) коэффициент Пуассона; 3) объемный вес породы; 4) модуль упругости.	1	ОПК-5	Базовый	Геомеханика
310	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите продукт, который не образуется в результате обогащения: 1) концентрат; 2) полезное ископаемое; 3) хвосты; 4) промпродукт.	2	ОПК-5	Базовый	Обогащение полезных ископаемых
311	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Выберете из списка одну из задач обогащения полезных ископаемых: 1) изменение магнитных свойств минералов; 2) изменение физических свойств минералов; 3) изменение химических свойств минералов; 4) окускование мелочи.	4	ОПК-5	Базовый	Обогащение полезных ископаемых
316	Прочитайте текст, выберите	4	ОПК-5	Базовый	Управление состоянием

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	правильный ответ Какая из теорий прочности наиболее хорошо подходит для горных пород?: 1) теория наибольших нормальных напряжений; 2) теория наибольших линейных деформаций; 3) теория наибольших касательных напряжений; 4) теория О. Мора.				массива горных пород
317	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие бывают формы разрушения пород в кровле и в почве подготовительных выработок?: 1) вывалообразование; 2) устойчивость пород; 3) смятие и прогиб породных слоёв; 4) все перечисленные варианты.	3	ОПК-5	Базовый	Геомеханическое обеспечение горных работ
318	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Размер условной зоны нарушения сплошности массива, под которой понимается примыкающая к выработке область упругого массива, в которой не выполняется условие специального предельного равновесия по поверхностям ослабления это: 1) потеря устойчивости; 2) критерии устойчивости при разрушении; 3) характер разрушения пород; 4) нет правильного варианта.	2	ОПК-5	Базовый	Геомеханическое обеспечение горных работ
321	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие изучаются взрывы в курсе «Технология и безопасность взрывных работ»?: 1) ядерные; 2) физические; 3) тепловые; 4) химические.	4	ОПК-6	Базовый	Технология и безопасность взрывных работ
323	Прочитайте текст, выберите правильный ответ К каким по проницаемости породам относится порода если для нее коэффициент фильтрации равен 5 м/сутки?: 1) водоупорным; 2) слабопроницаемым; 3) среднепроницаемым; 4) легкопроницаемым.	2	ОПК-6	Базовый	Физика горных пород
325	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	2	ОПК-6	Базовый	Основы горного дела (открытая геотехнология)

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Как называется отношение общего объема вскрышных пород в конечных контурах карьера к общему объему полезного ископаемого в этих же контурах?: 1) граничным коэффициентом вскрыши; 2) средним коэффициентом вскрыши; 3) контурным коэффициентом вскрыши; 4) текущим коэффициентом вскрыши.				
326	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что называют конечными контурами карьера?: 1) борта карьера; 2) линии соединения дна карьера с его поверхностью; 3) контуры карьера на момент окончания горных работ; 4) боковые границы рабочей зоны.	3	ОПК-6	Базовый	Основы горного дела (открытая геотехнология)
328	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется влияние разработки нижнего пласта на вышерасположенный пласт?: 1) наработка пласта; 2) подработка пласта; 3) отработка пласта; 4) правильный вариант отсутствует.	1	ОПК-6	Базовый	Геомеханика
329	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между терминами и их определениями: 1) процессы деформирования и разрушения массива горных пород, возникающие в результате изменения его механического состояния под воздействием природных эндогенных и технологических факторов и достигающие в определенных случаях земной поверхности; 2) процессы деформирования и разрушения массива горных пород, возникающие в результате изменения его механического состояния под воздействием природных экзогенных и технологических факторов и достигающие в определенных условиях земной поверхности; 3) в общем случае понимают причину, движущую силу (воздействие) какого либо процесса, определяющую его характер или отдельные черты; 4) это совокупность естественно-природных особенностей массива горных пород.	1г2в3а4б	ОПК-6	Базовый	Геомеханика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	а) фактор; б) условия массива горных пород; в) геомеханические; г) геодинамические.				
331	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какое свойство минералов, используется при обогащении?: 1) радиоактивные свойства; 2) крупность зерен полезного ископаемого; 3) магнитная восприимчивость; 4) все вышеперечисленные.	4	ОПК-6	Базовый	Обогащение полезных ископаемых
334	Прочитайте текст, установите последовательность Установите последовательность жесткостей охранных элементов, начиная от самого податливого: 1) органная крепь; 2) бутовая полоса; 3) литая полоса; 4) деревянные костры.	2413	ОПК-6	Базовый	Управление состоянием массива горных пород
337	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие бывают виды трещин, разломов?: 1) по плоскостям сдвига; 2) хрупкие; 3) смешанного типа; 4) все перечисленные варианты.	4	ОПК-6	Базовый	Геомеханическое обеспечение горных работ
339	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какое требование предъявляют к облицовочному камню при выборе месторождения?: 1) достаточно высокое качество камня и возможность реализации производимой продукции; 2) экономическая конкурентоспособность; 3) достаточность запасов камня, чтобы гарантировать необходимый срок деятельности предприятия; 4) все перечисленные ответы.	4	ОПК-6	Базовый	Технология добычи твердых полезных ископаемых
341	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что не является разделом рудничной аэрологии?: 1) шахтная атмосфера; 2) обеспыливание воздушных потоков; 3) шахтная аэродинамика; 4) вентиляция шахт.	2	ОПК-7	Базовый	Аэрология горных предприятий
342	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1	ОПК-7	Базовый	Аэрология горных предприятий

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Какова величина содержания азота в атмосфере?: 1) 0,78; 2) 0,73; 3) 0,44; 4) 0,21.				
343	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие свойства характерны для углекислого газа?: 1) горит при концентрации выше 0,5 %; 2) скапливается у кровли выработки; 3) взрывоопасен при концентрациях выше 1 %; 4) хорошо растворим в воде.	4	ОПК-7	Базовый	Аэрология горных предприятий
344	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какое минимальное содержание кислорода должно составлять в воздухе горных выработок, где находятся или могут находиться люди?: 1) не менее 20 %; 2) не менее 18 %; 3) не менее 16 %; 4) не менее 14 %.	1	ОПК-7	Базовый	Аэрология горных предприятий
345	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какова минимальная скорость движения воздуха в лаве?: 1) 0,15 м/с; 2) 0,25 м/с; 3) 0,5 м/с; 4) 1,0 м/с.	2	ОПК-7	Базовый	Аэрология горных предприятий
346	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какова максимальная скорость движения воздуха в квершлагах?: 1) 6 м/с; 2) 8 м/с; 3) 10 м/с; 4) 12 м/с.	2	ОПК-7	Базовый	Аэрология горных предприятий
347	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какова максимальная скорость движения воздуха в кроссингах?: 1) 6 м/с; 2) 8 м/с; 3) 10 м/с; 4) 12 м/с.	3	ОПК-7	Базовый	Аэрология горных предприятий
348	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какова максимально допустимая концентрация углекислого в воздухе	2	ОПК-7	Базовый	Аэрология горных предприятий

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	для очистных забоев?: 1) 0,25 %; 2) 0,5 %; 3) 0,75 %; 4) 1,0 %.				
349	Прочитайте текст, установите последовательность Расположите газы рудничного воздуха в порядке убывания их концентрации: 1) кислород; 2) озон; 3) азот; 4) углекислый газ.	3142	ОПК-7	Базовый	Аэрология горных предприятий
350	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между вредными газами и их ПДК по объему (%): 1) диоксид азота; 2) сероводород; 3) угарный газ; 4) сернистый ангидрид. а) 0,0017; б) 0,0001; в) 0,00038; г) 0,0007.	162г3а4 в	ОПК-7	Базовый	Аэрология горных предприятий
361	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что относится к прикладным программам?: 1) звуковые редакторы; 2) антивирусные программы; 3) системы программирования; 4) файловые менеджеры.	1	ОПК-8	Базовый	Информатика
362	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что такое табличный процессор?: 1) набор команд для редактирования содержимого таблиц; 2) программный продукт для ввода данных и создания электронных форм; 3) специализированная программа, позволяющая создавать электронные таблицы и автоматизировать вычисления в них; 4) микросхема, снабженная встроенными командами для работы с массивами данных.	3	ОПК-8	Базовый	Информатика
363	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что называется базой данных?: 1) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;	3	ОПК-8	Базовый	Информатика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	2) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации; 3) совокупность данных, организованных по определенным правилам; 4) определенная совокупность информации.				
364	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется графика с представлением изображения в виде кривых, координаты которых описываются математическими уравнениями?: 1) инженерной; 2) векторной; 3) растровой; 4) конструкторской.	2	ОПК-8	Базовый	Информатика
365	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что относится к обязательным критериям качества программного обеспечения?: 1) надежность; 2) простота применения; 3) универсальность; 4) быстродействие.	1	ОПК-8	Базовый	Информатика
369	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какими расчетными процессорами обладает программа ПК Лиры?: 1) ВИЗОР; 2) КС - конструктор сечений; 3) ФРАГМЕНТ; 4) все ответы верны.	4	ОПК-8	Базовый	Компьютерное моделирование месторождений
370	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что относится к заданию граничных условий модели?: 1) задание размеров модели; 2) наложение ограничений на узловые перемещения; 3) задание предельного размера модели; 4) задание координат узлов на границе модели.	2	ОПК-8	Базовый	Компьютерное моделирование месторождений
371	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какая из перечисленных программ использует инженерный метод конечных элементов?: 1) MS Excel; 2) ПК «Горизонт»; 3) ПК Лиры-САПР; 4) ПАК «Силарон».		ОПК-8	Базовый	Компьютерные технологии в горном деле

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
375	Прочитайте текст и установите соответствие Выберите соответствие программного обеспечения с требуемой задачей: 1) составление графической части паспорта выемки угля, крепления и управления кровлей в лаве; 2) оформление пояснительной записки паспорта проведения подготовительной выработки; 3) определение средневзвешенной зольности угля по результатам отбора проб; 4) прогноз напряженного состояния пород вокруг выработки. а) MS Word; б) Компас; в) ПК Лира; г) Statistica.	162a3г4 в	ОПК-8	Базовый	Компьютерные технологии в горном деле
376	Прочитайте текст, установите последовательность Выберите правильную последовательность этапов разработки численной модели: 1) задание сечений и жесткостных характеристик; 2) расчет напряжений и узловых перемещений; 3) графическая интерпретация результатов расчета; 4) разработка геометрической схемы модели.	4123	ОПК-8	Базовый	Компьютерные технологии в горном деле
381	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какое наиболее рациональное расположение главного ствола в шахтном поле?: 1) приблизительно в центре шахтного поля; 2) у одной из границ шахтного поля по простиранию; 3) у нижней границы шахтного поля; 4) у верхней границы шахтного поля.	1	ОПК-9	Базовый	Основы горного дела (подземная геотехнология)
382	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Каковы достоинства способа вскрытия вертикальными стволами и капитальным квершлагом?: 1) небольшая длина капитального гезенка; бункеризация угля, обеспечивающая независимость работы подъема от работы подземного транспорта; функционирование одного околоствольного двора; 2) уменьшаются затраты на проведение	3	ОПК-9	Базовый	Основы горного дела (подземная геотехнология)

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	и обслуживание наклонных стволов; уменьшаются потери угля в предохранительных целиках; 3) большой срок службы рабочего горизонта; незначительные капитальные затраты будущих лет; 4) постоянное оборудование горизонта на весь срок службы.				
383	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между этапами разработки месторождений п/и и выработками, используемыми на этих этапах: 1) разведка; 2) вскрытие; 3) подготовка; 4) добыча. а) магистральный штрек; б) скважина; в) очистной забой; г) квершлаг.	162г3а4 в	ОПК-9	Базовый	Основы горного дела (подземная геотехнология)
386	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что НЕ включают Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых»?: 1) регистрация и расследование несчастных случаев; 2) создание условий экологической безопасности; 3) создание условий для эвакуации; 4) регистрация и расследование несчастных случаев.	2	ОПК-9	Базовый	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
387	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Простейшие укрытия не обеспечивают защиту от: 1) светового излучения; 2) ударной воздушной волны; 3) падающих обломков зданий; 4) капельно-жидких отравляющих веществ.	4	ОПК-9	Базовый	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
391	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что относится к средствам огневого взывания?: 1) электродетонатор; 2) капсюль-детонатор; 3) зажигательный патрон; 4) электровоспламенитель.	3	ОПК-9	Базовый	Технология и безопасность взрывных работ

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
392	Прочитайте текст, выберите правильный ответ От чего зависит срабатывание электродетонатора?: 1) напряжения; 2) силы тока; 3) сопротивления; 4) электродвижущей силы.	2	ОПК-9	Базовый	Технология и безопасность взрывных работ
393	Прочитайте текст, установите последовательность Установите последовательность операций при проведении подготовительной выработки: 1) крепление выработки; 2) наращивание коммуникаций; 3) выемка горной массы; 4) подготовительные операции.	4312	ОПК-9	Базовый	Технология и безопасность взрывных работ
396	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как часто подземные рабочие шахт проходят проверку знаний по промышленной безопасности?: 1) не реже 2 раз в год; 2) не реже 1 раза в год; 3) не реже 1 раз в 2 года; 4) не реже 1 раза в 3 года.	2	ОПК-9	Базовый	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
397	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Через какой промежуток времени после сотрясательного взрывания разрешено проводить осмотр выработки?: 1) не ранее, чем через 20 мин; 2) не ранее, чем через 25 мин; 3) не ранее, чем через 30 мин; 4) не ранее, чем через 35 мин.	3	ОПК-9	Базовый	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
401	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какая технология проходки позволяет достичь максимальных темпов сооружения горных выработок?: 1) комбайновая; 2) буровзрывная; 3) гидроотбойка; 4) ручная .	1	ОПК-10	Базовый	Основы горного дела (строительная геотехнология)
402	Прочитайте текст, установите последовательность Установите последовательность расчета рамной крепи подготовительной выработки: 1) расчет плотности установки крепи; 2) определение расчетной прочности пород; 3) выбор типа крепи; 4) расчет прогнозных смещений пород.	2431	ОПК-10	Базовый	Основы горного дела (строительная геотехнология)

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
403	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между горно-шахтным проходческим оборудованием и их названием: 1) проходческий комбайн; 2) буровая установка; 3) породопогрузочная машина; 4) крепеустановщик. а) КПМ8; б) ППН5; в) 4ПП-2М; г) УБШ-313.	1в2г3б4а	ОПК-10	Базовый	Основы горного дела (строительная геотехнология)
406	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что такое резервные забои?: 1) забои, которые работают для компенсации потерь добычи угля при выходе из строя или вынужденных простоев части действующих лав; 2) забои, работающие в праздничные и выходные дни; 3) забои, оборудованные и подготовленные к работе, но не работающие или периодически вводимые в работу; 4) забои, подготовленные для монтажа оборудования.	3	ОПК-10	Базовый	Основы горного дела (подземная геотехнология)
407	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какова область применения столбовой системы разработки с выемкой пласта лавами по восстанию?: 1) пласты мощностью до 0,9-1,0 м с любыми углами падения, любой газоносности, не склонные к самовозгоранию, с устойчивыми породами почвы; 2) пласты с углами падения до 15 градусов, мощностью до 0,8-1,8 м, любой газоносности и опасности по выбросам, пучащими почвами; 3) пласты с углами падения до 6-8 градусов, любой обводненности, мощностью до 2,0-2,5 м; 4) пласты с углом падения более 35 градусов, любой мощности.	3	ОПК-10	Базовый	Основы горного дела (подземная геотехнология)
408	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Каковы достоинства тупиковых околоствольных дворов?: 1) компактное расположение выработок, простые маневры с составами, простая привязка к конкретным горно-геологическим	2	ОПК-10	Базовый	Основы горного дела (подземная геотехнология)

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	условиям; 2) прямолинейность выработок, удобное расположение оборудования, максимальное использование; 3) увеличенная пропускная способность за счет резкого сокращения маневровых работ (электровоз движется в голове состава над разгрузочными ямами); 4) отсутствие криволинейных выработок, увеличенная пропускная способность.				
411	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что называется рабочей зоной карьера?: 1) добычной забой; 2) вскрышной забой; 3) подготовленные запасы полезного ископаемого; 4) совокупность разрабатываемых уступов.	4	ОПК-10	Базовый	Основы горного дела (открытая геотехнология)
412	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Чему равна высота рабочей зоны карьера?: 1) высоте добычного уступа; 2) глубине карьера; 3) расстоянию от верхней точки отвала до дна карьера; 4) сумме высот разрабатываемых уступов.	4	ОПК-10	Базовый	Основы горного дела (открытая геотехнология)
416	Прочитайте текст, выберите правильный ответ На чем основан метод флотации?: 1) на различии в естественной смачиваемости поверхности минералов; 2) на схожести искусственно создаваемой смачиваемости поверхности минералов; 3) на различии в скорости падения минеральных зерен; 4) на магнитной восприимчивости минеральных зерен.	1	ОПК-10	Базовый	Обогащение полезных ископаемых
417	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие методы обогащения относят к специальным?: 1) ручная сортировка; 2) обогащение на концентрационном столе; 3) фильтрование; 4) дренирование.	1	ОПК-10	Базовый	Обогащение полезных ископаемых
421	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Важнейшей стороной взаимодействия горного производства с окружающей	2	ОПК-11	Базовый	Горнопромышленная экология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	средой в современных условиях является: 1) столкновение противоположных целей, позиций, субъектов горных предприятий и биосферы; 2) влияние условий окружающей среды на выбор решений при проектировании, строительстве горных предприятий и их эксплуатации; 3) обеспечение биосферы солнечной энергией; 4) правильный ответ отсутствует.				
422	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Биоценоз – это: 1) сообщество живых организмов; 2) системы связей, осуществляющих обмен веществом; 3) среда обитания живых организмов; 4) правильный ответ отсутствует.	1	ОПК-11	Базовый	Горнопромышленная экология
423	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что НЕ является задачей горнопромышленной экологии?: 1) построение общей и частных модели взаимодействия человека с окружающей средой в горном деле; 2) создание научных основ горно-экологического мониторинга (наблюдений, контроля, управления) той части биосферы, которая подвергается воздействию горного производства; 3) разработка принципов экономической оценки изменений биосферы под воздействием горного производства и эффективности мероприятий по охране окружающей среды; 4) оптимизация технологических процессов добычи и обогащения минерального сырья.	4	ОПК-11	Базовый	Горнопромышленная экология
424	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Упругая устойчивость экосистемы – это: 1) способность долго оставаться в устойчивом состоянии при внешнем воздействии; 2) способность быстро развиваться в условиях внешнего воздействия; 3) способность быстро восстанавливаться; 4) способность к самоочищению.	3	ОПК-11	Базовый	Горнопромышленная экология
425	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1	ОПК-11	Базовый	Горнопромышленная экология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	В мире ежегодно с помощью взрывов отбивается горной массы около ...: 1) 10 млрд. м³; 2) 20 млрд. м³; 3) 30 млрд. м³; 4) 40 млрд. м³.				
426	Прочитайте текст, выберите правильный ответ По типу и виду воздействий горного производства на окружающую среду группа воздействий «Застройка» относится: 1) к геомеханическим нарушениям; 2) к гидродинамическим нарушениям; 3) к литосферному загрязнению; 4) к гидросферному загрязнению.	1	ОПК-11	Базовый	Горнопромышленная экология
427	Прочитайте текст, выберите правильный ответ К типу «гидродинамические нарушения» относится группа: 1) гидрогеологические (подземные); 2) жидкие; 3) поверхности; 4) правильный ответ отсутствует.	1	ОПК-11	Базовый	Горнопромышленная экология
428	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Отрицательные экологические последствия длительной эксплуатации горных предприятий с прекращением их производственной деятельности без рекультивации: 1) сохраняются без изменений; 2) уменьшаются, но сохраняются; 3) исчезают; 4) возрастают.	2	ОПК-11	Базовый	Горнопромышленная экология
429	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между методами очистки шахтных вод: 1) процесс очистки воды, поступающей в горные выработки при добыче полезных ископаемых, от механических примесей; 2) процесс очистки воды через решета и сита; 3) процесс очистки от взвешенных в воде частиц путём их осаждения под действием силы тяжести; 4) процесс очистки воды, при котором вода пропускается через зернистые или пористые материалы. а) отстаивание; б) осветление; в) фильтрование; г) процеживание.	162г3а4 в	ОПК-11	Базовый	Горнопромышленная экология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
430	Прочитайте текст, установите последовательность Установите правильную последовательность построения рекультивации нарушенных земель: 1) проведение технологического этапа; 2) исследование нарушенных земель; 3) проведение биологического этапа; 4) разработка проекта рекультивации земель.	2413	ОПК-11	Базовый	Горнопромышленная экология
441	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Чем определяется положение точки в пространстве?: 1) по трем координатам: X, Y, Z; 2) по координатам X и Y; 3) по координате Z и азимуту; 4) нет правильного ответа.	1	ОПК-12	Базовый	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
442	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Сколько существует основных видов в инженерной графике?: 1) два; 2) четыре; 3) пять; 4) шесть.	4	ОПК-12	Базовый	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
443	Прочитайте текст, установите последовательность Установите последовательность стадий разработки конструкторской документации изделий: 1) эскизный проект; 2) технический проект; 3) рабочая конструкторская документация; 4) техническое предложение.	4123	ОПК-12	Базовый	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
447	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что применяют для оценки точности измерений?: 1) среднее арифметическое значение; 2) средняя квадратическая погрешность; 3) средневзвешенное значение; 4) общая арифметическая середина.	2	ОПК-12	Базовый	Геодезия
448	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что применяют при топографических съемках?: 1) геодезическая система координат; 2) астрономическая система координат; 3) прямоугольная система координат; 4) полярная система координат.	3	ОПК-12	Базовый	Геодезия
449	Прочитайте текст и установите	1г2в364	ОПК-12	Базовый	Геодезия

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	соответствие Установите соответствие между терминами и их определениями: 1) наука, определяющая формы и размеры Земли и разрабатывающая методы измерений на земной поверхности в целях создания топографических карт и планов; 2) наука, изучающая фигуру и размеры Земли, методы определения точек всей страны; 3) наука, изучающая отдельные участки земной поверхности для изображения ее на картах и планах и создание цифровой модели; 4) наука, изучающая методы изображения географических и геометрических элементов местности на основе съёмочных работ. а) топография; б) инженерная геодезия; в) высшая геодезия; г) геодезия.	а			
453	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что относится к геометрическому ориентированию подземных сетей?: 1) магнитное ориентирование; 2) гироскопическое ориентирование; 3) буссольное и гироскопическое ориентирование; 4) ориентирование через горизонтальную (наклонную) выработку, через один вертикальный ствол, через два вертикальных ствола.	4	ОПК-12	Базовый	Маркшейдерия
454	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Каковы основные принципы выполнения маркшейдерских съёмок?: 1) ведение съёмок от общего к частному; 2) все измерения должны выполняться с достаточной и необходимой точностью; 3) должны производиться с обязательным контролем их выполнения и оценкой точности; 4) все ответы верны.	4	ОПК-12	Базовый	Маркшейдерия
455	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Постоянными знаками закрепляются пункты, входящие в: 1) съёмочные сети; 2) опорные сети; 3) сети специального назначения; 4) высотную сеть.	2	ОПК-12	Базовый	Маркшейдерия

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
458	Прочитайте текст, выберите правильный ответ В чем заключается сущность прямой геодезической задачи?: 1) по известным координатам точки линии, дирекционному углу этой линии и ее длине требуется определить координаты другой точки; 2) по известным координатам точек требуется определить расстояние между ними и дирекционный угол направления; 3) по известной отметке точки и превышению между точками требуется определить отметку другой точки; 4) по известным отметкам двух точек требуется определить превышение между ними.	1	ОПК-12	Базовый	Геодезическая практика
461	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что обеспечивает управленческая функция «мотивация»?: 1) достижение личных целей; 2) побуждение работников к эффективному выполнению поставленных задач; 3) исполнение принятых управленческих решений; 4) обеспечение бесспорного влияния на подчиненного.	2	ОПК-13	Базовый	Менеджмент горного производства
462	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что НЕ относится к основным составляющим элементам внутренней среды организации?: 1) конкуренты, законы; 2) цели, задачи; 3) персонал, технологии; 4) потребители.	2	ОПК-13	Базовый	Менеджмент горного производства
465	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что не относится к средствам мотивации труда ?: 1) вознаграждения; 2) повышение квалификации персонала; 3) обеспечение условий для самовыражения; 4) объявление благодарности.	3	ОПК-13	Базовый	Управление производственными процессами добычного предприятия
466	Прочитайте текст, установите последовательность Установите последовательность реализации основных функций управления (в соответствии с концепцией Мескона): 1) организация;	2134	ОПК-13	Базовый	Управление производственными процессами добычного предприятия

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	2) планирование; 3) мотивация; 4) контроль.				
469	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что не является составной частью «Паспорта выемки угля, крепления и управления кровлей в лаве»?: 1) график организации работ в лаве; 2) график входов рабочих; 3) конструкция и размеры крепи, параметры установки крепи; 4) паспорт нормы выработки и расценки.	4	ОПК-13	Базовый	Процессы подземных горных работ
470	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие наименований устойчивости нижнего слоя кровли в лаве (по ДонУГИ) их буквенным обозначениям: 1) малоустойчивые; 2) весьма неустойчивые; 3) средней устойчивости; 4) неустойчивые. а) Б1; б) Б2; в) Б3; г) Б4.	1в2а3г4б	ОПК-13	Базовый	Процессы подземных горных работ
473	Прочитайте текст, выберите правильный ответ В присутствии какого должностного лица разрешается производить ремонт сопряжений капитальных выработок?: 1) сменного руководителя участка; 2) горного мастера; 3) заместителя главного инженера; 4) работника технического отдела.		ОПК-13	Базовый	Содержание и ремонт горных выработок
474	Прочитайте текст, выберите правильный ответ На основании какого документа должны производиться работы по ликвидации завала выработки?: 1) паспорт; 2) проект; 3) специальные мероприятия; 4) план работ.	1	ОПК-13	Базовый	Содержание и ремонт горных выработок
477	Прочитайте текст, выберите правильный ответ К какой категории непосредственной кровли относится Б2?: 1) устойчивая; 2) средней устойчивости; 3) малоустойчивая; 4) неустойчивая.	4	ОПК-13	Базовый	Управление горно-строительным производством

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
478	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какими параметрами характеризуется разрывное геологическое нарушение?: 1) угол падения плоскости сместителя; 2) амплитуда; 3) длина нарушения; 4) все ответы верны.	4	ОПК-13	Базовый	Управление горно-строительным производством
481	Прочитайте текст, выберите правильный ответ На каком месте чертежа располагается основная надпись?: 1) в левом нижнем углу; 2) в правом нижнем углу; 3) в левом верхнем углу; 4) в правом верхнем углу.	2	ОПК-14	Базовый	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
483	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что называется моментом силы относительно точки?: 1) произведение всех сил системы; 2) произведение силы на плечо; 3) отношение силы к расстоянию до точки; 4) отношение расстояния до точки к величине силы.	2	ОПК-14	Базовый	Теоретическая механика
485	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой наиболее прогрессивный способ проведения подготовительных выработок?: 1) БВР; 2) комбайновый; 3) отбойными молотками; 4) гидромониторами.	2	ОПК-14	Базовый	Основы горного дела (строительная геотехнология)
487	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Выберите наиболее высокопроизводительное шахтное добычное оборудование: 1) угольный комбайн; 2) бурошнековая установка; 3) скрепероструг; 4) врубовая машина.	1	ОПК-14	Базовый	Основы горного дела (строительная геотехнология)
489	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какая система координат применяется в САПР КОМПАС-3D?: 1) полярная; 2) правая декартова; 3) каркасная; 4) сферическая.	2	ОПК-14	Базовый	Компьютерные технологии в горном деле
491	Прочитайте текст, выберите	1	ОПК-14	Базовый	Метрология,

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	правильный ответ Какой метод отбора проб угля применяется на стадии разведки месторождения?: 1) отбор пластовых проб; 2) отбор проб со склада; 3) отбор проб из движущихся потоков; 4) отбор проб от стационарных партий.				стандартизация и сертификация в горном деле
495	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой расчет гарантирует, что конструкция не разрушится?: 1) на прочность; 2) на жесткость; 3) на устойчивость; 4) на деформации.	1	ОПК-14	Базовый	Сопротивление материалов
496	Прочитайте текст, установите последовательность Установите последовательность этапов метода сечений для определения внутренних сил упругости тел: 1) мысленно отбрасывается одна из частей; 2) составляется уравнение равновесия; 3) мысленно тело разрезается на две части; 4) заменяется действие части внутренними силами.	3142	ОПК-14	Базовый	Сопротивление материалов
497	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между видом деформации и внутренним силовым фактором: 1) растяжение, сжатие; 2) срез; 3) кручение; 4) изгиб. а) крутящий момент; б) продольная сила; в) изгибающий момент; г) поперечная сила.	162г3а4 в	ОПК-14	Базовый	Сопротивление материалов
498	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Выберите наиболее высокопроизводительное шахтное транспортное средство: 1) скребковый конвейер; 2) ленточный конвейер; 3) пластинчатый конвейер; 4) локомотивный транспорт.	2	ОПК-14	Базовый	Транспортные машины
501	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Кто отвечает за правильностью	3	ОПК-15	Базовый	Технология и безопасность взрывных работ

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	исполнения паспорта БВР под роспись?: 1) руководство шахты; 2) руководство охраны труда; 3) персонал проходческого участка; 4) персонал участка БВР.				
502	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Ведение проходческих работ на участке не допустимо без наличия паспорта опытного: 1) нормирования; 2) взрывания; 3) испытания; 4) применения.	2	ОПК-15	Базовый	Технология и безопасность взрывных работ
503	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что НЕ входит в паспорт БВР?: 1) углы наклона шпуров; 2) конструкция шпурового заряда; 3) схема постов оцепления; 4) санитарные нормы и правила.	4	ОПК-15	Базовый	Технология и безопасность взрывных работ
504	Прочитайте текст, выберите правильный ответ На что влияет коэффициент использования шпура (КИШ)?: 1) длину заходки; 2) длину шпура; 3) длину забойки; 4) длину заряда.	1	ОПК-15	Базовый	Технология и безопасность взрывных работ
505	Прочитайте текст, установите последовательность Расположите в последовательности процессы при БВР технологии: 1) уборка породы; 2) бурение шпуров; 3) проветривание; 4) зарядание и взрывание.	2431	ОПК-15	Базовый	Технология и безопасность взрывных работ
511	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие статистические принципы регламентируются ГОСТами с целью обеспечения представительности пробы сыпучего материала?: 1) количество точечных проб; 2) способ отбора проб; 3) принципы усреднения и сокращения пробы; 4) все ответы верны.	4	ОПК-15	Базовый	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле
512	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите показатель, наиболее важный для оценки качества угля для коксования?:	4	ОПК-15	Базовый	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	1) высшая теплота сгорания; 2) выход летучих веществ; 3) зольность; 4) массовая доля серы/фосфора/мышьяка на сухое состояние.				
513	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой в перечне вид угля с высокой степенью метаморфизма?: 1) антрацит; 2) бурый уголь; 3) лигнит; 4) каменный уголь.	1	ОПК-15	Базовый	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле
514	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что является целью международной стандартизации?: 1) устранение технических барьеров в торговле; 2) привлечение предприятий к обязательному участию в стандартизации; 3) упразднение национальных стандартов; 4) разработка самых высоких требований к качеству продукции.	1	ОПК-15	Базовый	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле
515	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между терминами и их определениями: 1) отклонение измеренного значения величины от её истинного (действительного) значения; 2) качество измерений, отражающее близость друг к другу результатов измерений одного и того же параметра; 3) степень доверия к полученным результатам измерений; 4) принцип измерений. а) достоверность измерения; б) погрешность измерения ; в) сходимость измерений; г) физическое явление или эффект, положенный в основу измерений.	162в3а4 г	ОПК-15	Базовый	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле
521	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какая группа систем не относится к системам очистки выбросов от газообразных примесей?: 1) абсорбционные; 2) адсорбционные; 3) каталитические; 4) сухие пылеуловители.	4	ОПК-16	Базовый	Горнопромышленная экология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
522	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что не относится к защите поверхностных вод?: 1) создание водоохранных зон; 2) развитие безотходных и безводных технологий; 3) очистка сточных вод; 4) использование скрубберов.	4	ОПК-16	Базовый	Горнопромышленная экология
523	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как классифицируются источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух?: 1) стационарные и передвижные; 2) внешние и внутренние; 3) первичные и вторичные; 4) нет правильного ответа.	1	ОПК-16	Базовый	Горнопромышленная экология
524	Прочитайте текст, установите последовательность Установите хронологическую последовательность изменений, происходящих в процессе эвтрофикации водоема: 1) уменьшение количества кислорода; 2) быстрое размножение бактерий, разрушающих мертвые организмы; 3) быстрое размножение фитопланктона; 4) возрастание количества зоопланктона, ракообразных и других водных организмов.	3412	ОПК-16	Базовый	Горнопромышленная экология
529	Прочитайте текст, выберите правильный ответ На действующих шахтах проверка соответствия проектной документации выемочных и проходческих участков фактическим горно-геологическим условиям должна осуществляться не реже: 1) одного раза в месяц; 2) одного раза в квартал; 3) одного раз в полгода; 4) одного раза в год.	1	ОПК-16	Базовый	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
530	Прочитайте текст, выберите правильный ответ На основании какого документа разрешается осуществлять взрывные работы?: 1) по письменным нарядам-путевкам; 2) по устному распоряжению начальства; 3) по инструкции взрывника; 4) по правилам безопасности.	1	ОПК-16	Базовый	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
531	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Кто имеет право переносить средства инициации к месту взрывания?: 1) горнорабочие; 2) бригадир; 3) взрывник; 4) лицо технического надзора.	3	ОПК-16	Базовый	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
535	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется химическое соединение молекул метана и твердого вещества (пород и/или угля)?: 1) адсорбцией; 2) химиосорбцией; 3) хемосорбцией; 4) абсорбцией.	3	ОПК-16	Базовый	Аэрология горных предприятий
536	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как обозначается направление движения свежей струи воздуха на вентиляционных планах?: 1) штриховой стрелкой черного цвета; 2) сплошной стрелкой синего цвета; 3) сплошной стрелкой красного цвета; 4) штриховой стрелкой красного цвета.	3	ОПК-16	Базовый	Аэрология горных предприятий
537	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между категориями шахт и их показателями относительной метанообильности: 1) 1-я; 2) 2-я; 3) 3-я; 4) сверхкатегорийная. а) 10-15 м³/т; б) до 5 м³/т; в) 15 м³/т и более; г) 5-10 м³/т.	162г3а4 в	ОПК-16	Базовый	Аэрология горных предприятий
541	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите, что НЕ относится опасным факторам при проведении горных работ?: 1) растительный покров; 2) опасность схождения селей и камнепады; 3) высокие температуры; 4) эксплуатация крупногабаритной техники.	1	ОПК-17	Базовый	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
542	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что НЕ относится к системам,	3	ОПК-17	Базовый	Безопасность в чрезвычайных ситуациях

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	средствам и технологиям обеспечения промышленной безопасности горного производства?: 1) автоматизация процессов; 2) обучение на моделировании аварийных ситуаций; 3) организация внеплановых перерывов; 4) улучшение защитных свойств средств индивидуальной защиты.				
543	Прочитайте текст, выберите правильный ответ От чего гражданские противогазы не обеспечивают защиту?: 1) угарного газа; 2) углекислого газа; 3) биоаэрозолей; 4) сернистого газа.	1	ОПК-17	Базовый	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
544	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что НЕ относится к способам защиты от чрезвычайных ситуаций?: 1) применение средств индивидуальной защиты; 2) укрытие населения в защитных сооружениях; 3) эвакуация населения; 4) рассредоточение людей по территории.	4	ОПК-17	Базовый	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
549	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как часто необходимо производить осмотр крепи выработок, зазоров для прохода людей и средств безопасности, которыми оснащен конвейер?: 1) не реже одного раза в смену; 2) не реже одного раза в сутки; 3) не реже одного раза в неделю; 4) не реже одного раза в месяц.	2	ОПК-17	Базовый	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
550	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какая продолжительность стажировки для подземных рабочих?: 1) 2-5 дней; 2) 5-10 дней; 3) 10-15 дней; 4) 15-20 дней.	2	ОПК-17	Базовый	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
551	Прочитайте текст, установите последовательность Укажите последовательность выполнения операций при ликвидации завала горной выработки: 1) уборка породы; 2) закладка пустот клетями или кострами; 3) установка крепи усиления;	3142	ОПК-17	Базовый	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	4) установка рам крепи.				
556	Прочитайте текст, выберите правильный ответ При параллельном подключении на один вентиляционный трубопровод двух вентиляторов их общая депрессия -: 1) не изменится; 2) уменьшится в 2 раза; 3) увеличится в 2 раза; 4) увеличится в 4 раза.	1	ОПК-17	Базовый	Аэрология горных предприятий
557	Прочитайте текст, выберите правильный ответ При последовательном подключении на один вентиляционный трубопровод двух вентиляторов их общая депрессия: 1) не изменится; 2) уменьшится в 2 раза; 3) увеличится в 2 раза; 4) увеличится в 4 раза.	3	ОПК-17	Базовый	Аэрология горных предприятий
558	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между типом горных выработок и максимально допустимой скорости движения воздуха по ним: 1) кроссинг; 2) очистной забой; 3) участковый уклон; 4) квершлаг. а) 4 м/с; б) 6 м/с; в) 8 м/с; г) 10 м/с.	1г2а3б4 в	ОПК-17	Базовый	Аэрология горных предприятий
561	Прочитайте текст, выберите правильный ответ К какой группе научно-исследовательских работ (НИР) относятся исследования, базирующиеся на результатах ранее выполненных исследований и направленные на создание новых методов, на основе которых разрабатывают машины, материалы, способы производства и организации работ?: 1) к группе поисковых НИР; 2) к группе фундаментальных НИР; 3) к группе прикладных НИР; 4) к разработкам.	3	ОПК-18	Базовый	Основы научных исследований
562	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется учение, формулирующее научные принципы и	4	ОПК-18	Базовый	Основы научных исследований

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	методы, которые позволяют обобщить, познать процессы и явления и предложить рекомендации по их использованию на практике?: 1) научным законом; 2) научным фактом; 3) научным исследованием; 4) научной теорией.				
563	Прочитайте текст, выберите правильный ответ На каком этапе находятся исследования по теме, если научные сотрудники лаборатории заняты разработкой технического задания, составлением календарного плана и технико-экономического обоснования?: 1) формулирования темы научно-исследовательской работы; 2) выбора методики исследований; 3) анализа результатов исследований; 4) постановки задач исследований.	1	ОПК-18	Базовый	Основы научных исследований
564	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что является предметом горной науки?: 1) внутреннее строение земли и планеты; 2) явления и процессы, происходящие в породном массиве при ведении горных работ; 3) гравитационное и магнитное поле земли; 4) рельеф земной поверхности и история его развития.	2	ОПК-18	Базовый	Основы научных исследований
565	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие научные задачи позволяют решать теоретические исследования?: 1) воссоздать изучаемое явление или процесс в лабораторных условиях; 2) накопить статистические данные об изучаемом процессе; 3) научно обобщить большое количество опытных данных; 4) изучить процесс в реальных условиях с учетом воздействия различных случайных факторов.	3	ОПК-18	Базовый	Основы научных исследований
571	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Чем отличается жидкость от газа?: 1) способностью оказывать сопротивление при сжатию; 2) способностью не оказывать сопротивление при сжатию; 3) способностью капать и переливаться; 4) способностью не оказывать сопротивление при растяжении.	3	ОПК-18	Базовый	Гидромеханика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
572	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что относится к неустановившемуся режиму течения жидкости?: 1) режим течения жидкости при условии, что её скорость меняется; 2) режим течения жидкости при условии, что её параметры меняются со временем; 3) режим течения жидкости при условии, что её плотность не меняется; 4) правильный ответ отсутствует.	2	ОПК-18	Базовый	Гидромеханика
573	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между состоянием системы и её основными физическими свойствами: 1) замкнутая система; 2) теплоизолированная система; 3) стационарная система; 4) нестационарная система. а) не обменивается теплом с окружающей средой; б) не обменивается ни массой, ни энергией с окружающей средой; в) не меняет своего состояния во времени; г) изменяет своё состояние во времени.	162a3г4 в	ОПК-18	Базовый	Гидромеханика
577	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется состояние, при котором в системе не происходит наблюдаемых макроскопических процессов?: 1) балансом; 2) термодинамическим равновесием; 3) термодинамическим процессом; 4) внутренней энергией системы.	2	ОПК-18	Базовый	Теплотехника
578	Прочитайте текст, установите последовательность Установите правильную последовательность изменения фазового состояния вещества при его нагреве при атмосферном давлении: 1) жидкость ; 2) парожидкостная среда; 3) твёрдое вещество; 4) парогазовая среда.	3124	ОПК-18	Базовый	Теплотехника
581	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется угольная продукция, объем которой рассчитывается на основе планового добытого угля, без учета угля, который предназначен на свои производственно-технические	3	ОПК-19	Базовый	Экономическая теория

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	нужды?: 1) валовая продукция; 2) товарная продукция; 3) потребляемая продукция; 4) реализованная продукция.				
582	Прочитайте текст, выберите правильный ответ По экономическому содержанию оборотные средства делятся на: 1) денежные средства и предметы труда; 2) денежные средства и производственные запасы; 3) оборотные производственные фонды и фонды обращения; 4) готовую продукцию и дебиторскую задолженность.	3	ОПК-19	Базовый	Экономическая теория
583	Прочитайте текст, установите последовательность Установите последовательность стадий экономического кругооборота: 1) обмен; 2) производство; 3) потребление; 4) распределение.	2413	ОПК-19	Базовый	Экономическая теория
586	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что означает понятие безубыточности?: 1) предприятие работает с прибылью; 2) предприятие работает с убытком; 3) при данном объеме продаж предприятие достигает полного покрытия выручкой всех затрат на реализованную продукцию, а прибыль равна нулю; 4) при данном объеме продаж предприятие обеспечивает рентабельность продукции, достаточную для ведения расширенного воспроизводства.	3	ОПК-19	Базовый	Экономика горного производства
587	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой элемент оборотных средств не нормируется?: 1) производственные запасы; 2) незавершенное производство; 3) дебиторская задолженность; 4) готовая продукция.	3	ОПК-19	Базовый	Экономика горного производства
591	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Кто является родоначальником науки управления?: 1) О. Конт; 2) Ф. Тейлор; 3) М. Вебер; 4) А. Файоль.	2	ОПК-19	Базовый	Менеджмент горного производства

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
592	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется совокупность производственных подразделений, взаимосвязей между ними, а также соотношения между ними по размеру, численности работающих и пропускной способности?: 1) организационная структура; 2) управленческая структура; 3) административная структура; 4) производственная структура.	4	ОПК-19	Базовый	Менеджмент горного производства
593	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между принципами планирования и их понятиями: 1) использование современных методов, средств, тактик и процедур, обеспечивающих точность прогнозов; 2) учет всех событий и ситуаций, которые могут иметь значение для развития организации; 3) непрерывный процесс учета всех событий и ситуаций развития и деятельности организации; 4) правильное соотношение расходов и доходов. а) полнота; б) непрерывность; в) точность; г) экономичность.	1в2а3б4г	ОПК-19	Базовый	Менеджмент горного производства
596	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Из чего состоит длительность производственного цикла?: 1) рабочего времени, времени естественных процессов и времени перерывов; 2) производственного и технологического времени; 3) технического перерыва и производственного времени; 4) технического и технологического времени.	1	ОПК-19	Базовый	Управление производственными процессами добычного предприятия
597	Прочитайте текст, выберите правильный ответ При увеличении нормы амортизации: 1) повысится себестоимость продукции; 2) замедлится процесс перенесения стоимости основных фондов на продукт; 3) уменьшатся поступления в бюджет; 4) понизится стоимость продукции.	1	ОПК-19	Базовый	Управление производственными процессами добычного предприятия

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
601	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Методология науки - это: 1) система методов, функционирующих в конкретной науке; 2) целенаправленное познание; 3) воспроизведение новых знаний; 4) учение о принципах построения научного познания.	1	ОПК-20	Базовый	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
602	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что составляет основу методологии научного исследования?: 1) общий метод; 2) диагностический метод; 3) обобщение общественной практики; 4) совокупность правил какого-либо искусства.	2	ОПК-20	Базовый	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
603	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что такое семиотика?: 1) наличие информации, которая должна использоваться при обучении конкретной дисциплине; 2) воспроизведение новых знаний; 3) учение о формах построения научного познания; 4) стратегия достижения цели.	1	ОПК-20	Базовый	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
604	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Оглавление и содержание это: 1) обязательные элементы справочного аппарата научных и методических работ; 2) разделы научной работы; 3) разделы книги; 4) разделы методической работы.	1	ОПК-20	Базовый	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
605	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Аннотация это: 1) документ об основных положениях содержания будущей работы (учебника, диссертации); 2) это краткая характеристика содержания; 3) это краткая характеристика содержания, целевого назначения издания, его читательского адреса, формы; 4) научный документ.	3	ОПК-20	Базовый	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
606	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между терминами и их значениями:	1г2в3б4а	ОПК-20	Базовый	Научно-исследовательская работа (производственная практика)

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	1) внедрённое или внедряемое новшество, которое обеспечивает повышение эффективности процессов и (или) улучшение качества продукции, востребованное рынком; 2) изобретение, использование которого даёт взрывной эффект и открывает новые горизонты в науке и технике; 3) процесс улучшения и развития технологий, который способствует повышению эффективности, производительности и качества жизни; 4) процесс обновления объекта, приведения его в соответствие с новыми требованиями и нормами. а) модернизация; б) технологический прогресс; в) технологический прорыв; г) инновация.				
607	Прочитайте текст, установите последовательность Установите последовательность этапов научно-исследовательской работы: 1) теоретическое исследование; 2) экспериментальное исследование; 3) анализ и оформление результатов исследования; 4) выбор направления исследования.	4123	ОПК-20	Базовый	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
615	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Разработки содержат: 1) практические рекомендации; 2) выводы; 3) конечные результаты исследований в такой форме, в которой они могут непосредственно применяться на практике; 4) 0.	3	ОПК-20	Базовый	Производственная практика
616	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Объект исследования: 1) это явление; 2) это процесс, избранный для изучения; 3) это явление или процесс, избранный для изучения; 4) это явление, избранный для изучения.	3	ОПК-20	Базовый	Производственная практика
617	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Предмет исследования: 1) это то, на что направлено исследование; 2) это явление окружающей действительности; 3) это научное определение; 4) это то, что находится в границах		ОПК-20	Базовый	Производственная практика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	объекта.				
621	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как называется вид архитектуры, в которой рассматриваются аппаратно-технические компоненты информационных систем?: 1) уровень информационных технологий; 2) бизнес – архитектура; 3) безопасный уровень; 4) высокопроизводительный уровень.	1	ОПК-21	Базовый	Информатика
622	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Через что компьютеры подключаются к локальной сети?: 1) аналоговый модем; 2) цифровой модем; 3) сетевой адаптер; 4) COM-порт.	3	ОПК-21	Базовый	Информатика
623	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что такое колонтитул?: 1) область, которая находится в верхнем и нижнем поле и предназначена для помещения названия работы над текстом каждой страницы; 2) внешний вид печатных знаков, который пользователь видит в окне текстового редактора; 3) верхняя строка окна редактора Word, которая содержит в себе панель команд; 4) нижняя строка редактора Word, которая содержит информацию о количестве страниц.	1	ОПК-21	Базовый	Информатика
624	Прочитайте текст, установите последовательность Установите порядок выполнения процессов в замкнутой информационной системе: 1) вывод информации для отправки потребителю или в другую систему; 2) преобразование входной информации и представление ее в удобном виде; 3) хранение как входной информации, так и результатов ее обработки; 4) ввод информации из внешних или внутренних источников.	4231	ОПК-21	Базовый	Информатика
625	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между терминами и их значениями: 1) система пересылки корреспонденции между пользователями в сети;	162a3г4 в	ОПК-21	Базовый	Информатика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	2) информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы; 3) система обмена информацией между множеством пользователей; 4) система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере. а) WWW; б) e-mail; в) FTP; г) UseNet.				
629	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие программы используются для моделирования в горном деле?: 1) SIGMA GT; 2) ГГИС «MINEFRAME»; 3) LeapfrogGEO; 4) все ответы верны.	4	ОПК-21	Базовый	Компьютерное моделирование месторождений
633	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Для чего предназначена программа Microsoft Publisher?: 1) для создания, редактирования и форматирования текстовых документов; 2) для создания, редактирования и форматирования электронных презентаций; 3) для подготовки оригинал-макета издания, готового для передачи в типографию; 4) для публикации на сайтах новостей, фотографий, рекламы и т.д..	3	ОПК-21	Базовый	Компьютерное моделирование месторождений
634	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какое требование предъявляют к организации базы данных (БД)?: 1) логическая и физическая независимость данных; 2) наличие глоссария; 3) возможность ввода нестандартизированных данных; 4) наличие утилит проектирования БД.	1	ОПК-21	Базовый	Компьютерные технологии в горном деле
635	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой список называется "маркированным"?: 1) каждая строка помечена красной строкой и буквой; 2) каждая строка начинается с определенного символа; 3) каждая строка помечена красной	2	ОПК-21	Базовый	Компьютерные технологии в горном деле

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	строкой и цифрой; 4) правильный ответ отсутствует.				
641	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что не относится к задачам науки?: 1) Собираение, описание, анализ, обобщение и объяснение фактов; 2) Коммерциализация результатов научных исследований; 3) Объяснение сущности явлений и процессов; 4) Обнаружение законов движения природы, общества, мышления и познания.	2	ПК-1	Базовый	Основы научных исследований
642	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Выберите правильное направление развития научного исследования: 1) Законы → абстракция → теория → факты; 2) Абстракция → теория → факты → законы; 3) Теория → факты → законы → абстракция; 4) Факты → абстракция → теория → законы.	4	ПК-1	Базовый	Основы научных исследований
643	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что понимают под определением: «требующее проверки и доказательства предположение о причине, которая вызывает определенное следствие, о структуре исследуемых объектов и характере внутренних и внешних связей структурных элементов»?: 1) Научная гипотеза; 2) Научная проблема; 3) Научная теория; 4) Научный закон.	1	ПК-1	Базовый	Основы научных исследований
644	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какое утверждение неправильно характеризует современное состояние науки?: 1) Сокращение сроков между научным открытием и его внедрением в производство; 2) Постепенный переход промышленности в ведущую роль общественного производства, а науки – в подчиненную; 3) Рост ассигнований научных исследований со стороны государств; 4) Влияние общественного мнения на критические технологии.	4	ПК-1	Базовый	Основы научных исследований

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
645	Прочитайте текст, выберите правильный ответ К какой группе наук относятся политология, юриспруденция, этнография?: 1) Естественные науки; 2) Технические науки; 3) Общественные науки; 4) Формальные науки.	3	ПК-1	Базовый	Основы научных исследований
646	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что является задачей фундаментальных наук?: 1) Применение результатов научных исследований для решения социально-практических проблем; 2) Познание законов, управляющих поведением и взаимодействием базисных структур природы, общества и мышления; 3) Перевод результатов научных исследований прикладных наук в форму технологических процессов, конструкций, промышленных материалов; 4) Создание логически организованных знаний, приближенно отражающих некоторую область действительности.	2	ПК-1	Базовый	Основы научных исследований
647	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что понимают под определением «логически организованное знание, концептуальная система знаний, которая адекватно и целостно отражает определенную область действительности»?: 1) Научная гипотеза; 2) Научная проблема; 3) Научная теория; 4) Научный закон.	3	ПК-1	Базовый	Основы научных исследований
648	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что относят к описательной гипотезе?: 1) Предположение о существенных свойствах объектов, характере связей между отдельными элементами изучаемого объекта; 2) Предположение о причинно-следственных зависимостях; 3) Предположение о тенденциях и закономерностях развития объекта исследования; 4) Предположение, не требующее проверки и доказательства.	1	ПК-1	Базовый	Основы научных исследований
657	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	1	ПК-2	Базовый	Основы научных исследований

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Что относят к описательной гипотезе?: 1) Предположение о существенных свойствах объектов, характере связей между отдельными элементами изучаемого объекта; 2) Предположение о причинно-следственных зависимостях; 3) Предположение о тенденциях и закономерностях развития объекта исследования; 4) Предположение, не требующее проверки и доказательства.				
658	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что в научной терминологии понимается под понятием «суждение»?: 1) Мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо; 2) Мысль, отражающая существенные и необходимые признаки определенного множества предметов или явлений; 3) Общее, фундаментальное понятие, отражающее наиболее существенные свойства и отношения предметов и явлений; 4) Руководящая идея, основное исходное положение теории.	1	ПК-2	Базовый	Основы научных исследований
659	Прочитайте текст, выберите правильный ответ К какому методу исследований относится систематическое, целенаправленное пассивное изучение объектов, опирающееся в основном на данные органов чувств?: 1) Сравнение; 2) Измерение; 3) Эксперимент; 4) Наблюдение.	4	ПК-2	Базовый	Основы научных исследований
660	Прочитайте текст, выберите правильный ответ К какому методу исследований относится активное и целенаправленное воздействие на объект путем создания искусственных условий или использования естественных условий, необходимых для выявления соответствующих свойств?: 1) Сравнение; 2) Измерение; 3) Эксперимент; 4) Наблюдение.	3	ПК-2	Базовый	Основы научных исследований
661	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как звучит правильное определение «формализации»?:	2	ПК-2	Базовый	Основы научных исследований

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	1) Метод построения научной теории, при котором некоторые утверждения принимаются без доказательств; 2) Метод изучения разнообразных объектов путем отображения их структуры в знаково-символическом виде; 3) Метод научного познания, сущность которого заключается в создании системы дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых в конечном счете выводятся утверждения об эмпирических фактах; 4) Метод познания, который позволяет расчленять предметы исследования на составные части (естественные элементы объекта или его свойства и отношения).				
662	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Как звучит правильное определение научного метода познания «индукции»?: 1) Умозаключение от частного (опыта, фактов) к общему (их обобщения в выводах), когда на основании знания о части предметов класса делается вывод о классе в целом; 2) Умозаключение, в котором вывод о некотором элементе множества делается на основании знания общих свойств всего множества; 3) Мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей, отношений предметов и выделение нескольких сторон, интересующих исследователя; 4) Метод познания, который позволяет расчленять предметы исследования на составные части (естественные элементы объекта или его свойства и отношения).	1	ПК-2	Базовый	Основы научных исследований
663	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что из перечисленного не относится к общелогическим методам и приемам?: 1) Анализ; 2) Синтез; 3) Абстрагирование; 4) Эксперимент.	4	ПК-2	Базовый	Основы научных исследований
664	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что является отличительным признаком научного исследования?: 1) Целенаправленность; 2) Поиск нового; 3) Систематичность и строгая	4	ПК-2	Базовый	Основы научных исследований

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	доказательность; 4) Все перечисленные признаки.				
673	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какова область применения погоризонтной подготовки шахтного поля?: 1) угол падения пласта α – от 12 до 18 градусов (а в перспективе до 35 градусов); на крупных шахтах (Агод. = 6 млн. т и более); 2) угол падения пласта α = 12 градусов, в перспективе – до 18 градусов; пласты со сложной гипсометрией; 3) угол падения пласта α = 18 градусов (а в перспективе > 35 градусов); на пологих пластах при вскрытии их наклонными стволами; при вскрытии шахтных полей вертикальными стволами с ограниченными размерами по простиранию (Скр. < 2 км); 4) угол падения пласта > 55 градусов при вскрытии шахтных полей вертикальными стволами с ограниченными размерами по простиранию (Скр. > 2 км); при разработке сильно газоносных пластов.	2	ПК-3	Повышенный	Подземная разработка пластовых месторождений
674	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите достоинства центрально-отнесенного расположения шахтных стволов: 1) простая схема проветривания; стабильность депрессии; 2) единая компактная поверхность; минимальные потери угля в охранных целиках; быстрое соединение (сбойка) стволов; простая схема проветривания уклонного поля; возможность использования вспомогательного ствола для выдачи угля; 3) незначительные затраты на прохождение вспомогательного (вентиляционного) ствола; простая схема проветривания бремсберговой части шахтного поля; 4) необходимость поддержания в течение всего срока службы шахты в выработанном пространстве бремсбергового поля длинной вентиляционной выработки; рассредоточение шахтной поверхности; большие потери угля в охранных целиках; невозможность использования вспомогательного ствола для спуска-подъема грузов.	3	ПК-3	Базовый	Подземная разработка пластовых месторождений
675	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	2	ПК-3	Базовый	Подземная разработка пластовых

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Какова область применения вскрытия вертикальными стволами и капитальным квершлагом?: 1) угол падения пластов – до 6-8 градусов; расстояние между пластами по вертикали – 50-120 м; размер шахтного поля по падению – до 2500 м; 2) угол падения пластов от 8 до 18-20 градусов; размеры шахтного поля по падению – до 2500 м, при погоризонтной подготовке – до 4000 м (в перспективе); 3) при совместной разработке двух сближенных пластов; расстояние между смежными пластами по горизонтали – 70-100 м; размер шахтного поля по падению – до 3500 м; угол падения пластов – 12-20 градусов и более; 4) угол падения пластов – до 35 градусов; расстояние между пластами по вертикали – до 100 м; размер шахтного поля по падению – до 4000 м.				месторождений
679	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Комплекс мероприятий по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, участков действующего предприятия на основе внедрения передовой техники и технологии, механизации и автоматизации производства, модернизации и замены устаревшего и физически изношенного оборудования новым более производительным называется: 1) новым строительством; 2) реконструкция; 3) техническое переоснащение; 4) нет правильного ответа.	3	ПК-3	Базовый	Проектирование шахт
680	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что включает в себя технико-экономическое обоснование?: 1) исходные данные, обоснование проектной мощности, предложения относительно сбыта выпускаемой продукции; 2) обоснование размещения объекта и выбор площадок для строительства, данные инженерных исследований, оценку влияния на окружающую среду; 3) учет и использование вторичных и возобновляемых ресурсов по охране труда, возможные сроки строительства, основные положения по организации строительства, мероприятия по технической защите информации;	4	ПК-3	Базовый	Проектирование шахт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	4) все перечисленные варианты.				
681	Прочитайте текст, выберите правильный ответ На основании чего составляется задание на проектирование?: 1) на основании технико-экономического обоснования; 2) на основании технико-экономического расчета; 3) на основании технико-экономического обоснования и технико-экономического расчета; 4) нет правильного ответа.	3	ПК-3	Базовый	Проектирование шахт
683	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой метод моделирования используется при анализе месторождений, подсчёте запасов, выборе транспорта и в других разделах проекта, для которых составлены и отлажены математические модели для ЭВМ?: 1) энергетический метод; 2) метод математического моделирования; 3) физическое (объёмное) моделирование; 4) метод технико-экономического анализа.	2	ПК-3	Базовый	Проектирование карьеров
684	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Размер капитальных затрат на строительство карьера определяется по: 1) природными, экономическими и географическими факторами; 2) расходами на себестоимость и прибыль; 3) стоимостными показателями технологии и механизацией работ; 4) затратами на собственно добычные и вскрышные работы.	1	ПК-3	Базовый	Проектирование карьеров
685	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что не относится к исходным данным для проектирования карьера?: 1) задание на проектирование карьера; 2) геологоразведочные материалы; 3) топографические карты района месторождения; 4) обеспечение в будущем возможности развития и модернизации производства с целью повышения его эффективности и расширения.	4	ПК-3	Базовый	Проектирование карьеров
689	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	2	ПК-3	Базовый	Проектирование рудников

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Какова область применения вскрытия вертикальными стволами и капитальным квершлагом?: 1) угол падения пластов – до 6-8 градусов; расстояние между пластами по вертикали – 50-120 м; размер шахтного поля по падению – до 2500 м; 2) угол падения пластов от 8 до 18-20 градусов; размеры шахтного поля по падению – до 2500 м, при погоризонтной подготовке – до 4000 м (в перспективе); 3) при совместной разработке двух сближенных пластов; расстояние между смежными пластами по горизонтали – 70-100 м; размер шахтного поля по падению – до 3500 м; угол падения пластов – 12-20 градусов и более; 4) угол падения пластов – до 35 градусов; расстояние между пластами по вертикали – до 100 м; размер шахтного поля по падению – до 4000 м.				
690	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что включает в себя технико-экономическое обоснование?: 1) исходные данные, обоснование проектной мощности, предложения относительно сбыта выпускаемой продукции; 2) обоснование размещения объекта и выбор площадок для строительства, данные инженерных исследований, оценку влияния на окружающую среду; 3) учет и использование вторичных и возобновляемых ресурсов по охране труда, возможные сроки строительства, основные положения по организации строительства, мероприятия по технической защите информации; 4) все перечисленные варианты.	4	ПК-3	Базовый	Проектирование рудников
693	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Каков срок службы горизонта для шахт, разрабатывающих крутонаклонные и крутые пласты?: 1) не менее 20 лет; 2) не менее 15 лет; 3) не менее 10 лет; 4) не менее 5 лет.	3	ПК-4	Базовый	Подземная разработка пластовых месторождений
694	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Каков срок службы горизонта для шахт, разрабатывающих пологие и наклонные пласты?: 1) не менее 5-9 лет;	2	ПК-4	Базовый	Подземная разработка пластовых месторождений

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	2) не менее 10-15 лет; 3) не менее 18-20 лет; 4) не менее 20-25 лет.				
695	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какова область применения панельной подготовки пластов?: 1) угол падения пластов от 12 до 18 градусов (в перспективе до 35); на крупных шахтах (Агод. = 6 млн.т и более); 2) угол падения пласта – до 12 градусов, в перспективе – до 18 градусов; пласты со сложной гипсометрией, когда при других способах подготовки невозможно выдержать постоянство длины лавы; 3) угол падения пласта более 18 градусов (в перспективе > 35 градусов); на пологих пластах при вскрытии их наклонными стволами; при вскрытии шахтных полей вертикальными стволами с ограниченными размерами по простиранию (Скр. > 2 км); 4) угол падения пластов более 55 градусов при вскрытии шахтных полей вертикальными стволами с ограниченными размерами по простиранию (Скр. > 2 км).	1	ПК-4	Базовый	Подземная разработка пластовых месторождений
698	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие затраты учитываются при составлении экономико-математической модели для выбора системы разработки?: 1) капитальные затраты на подготовку очистного забоя; 2) затраты на поддержание горных выработок; 3) затраты на транспорт угля; 4) все перечисленные варианты.	4	ПК-4	Базовый	Проектирование шахт
699	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите этапы, которые предусматривает экономико-математическое моделирование: 1) задание целевой функции; 2) установление ограничений на формирование расчетных вариантов и установление условий несовместимости значений оптимизируемых параметров; 3) разработка алгоритма и программы исследования модели на ЭВМ; 4) все перечисленные варианты.	4	ПК-4	Базовый	Проектирование шахт
700	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	3	ПК-4	Базовый	Проектирование шахт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Что содержит в себе раздел «Подготовка выемочного участка?»: 1) годовую производственную мощность шахты, суточную добычу шахты, количество и наименование разрабатываемых пластов, схему вскрытия пластов; 2) прогнозный горно-геологический паспорт с указанием степени категоричности и выбороопасности пласта, гидрогеологии и тектоники участка; 3) выбор схемы подготовки и отработка выемочных полей (участков); 4) все перечисленные варианты.				
703	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Отношение объёма вскрыши, извлекаемого за определенный период, к объёму полезного, извлекаемого за тот же период при работе карьера под углами рабочих бортов карьера это: 1) средний промышленный коэффициент вскрыши; 2) средний эксплуатационный коэффициент вскрыши; 3) рабочий коэффициент вскрыши; 4) коэффициент горной массы.	3	ПК-4	Базовый	Проектирование карьеров
704	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что представляет собой нормативная производительность карьера?: 1) отношение запасов месторождения к сроку службы карьера; 2) отношение срока службы карьера к запасам месторождения; 3) произведение длины фронта работ и мощности пласта полезного ископаемого; 4) отношение произведения плотности и мощности пласта полезного ископаемого к сроку службы карьера.	1	ПК-4	Базовый	Проектирование карьеров
705	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что понимают под понятием безопасных и экономичных способов осуществления определённого комплекса вскрышных, добычных и других работ, обеспечивающих плановую производительность карьера при рациональном использовании запасов месторождения и безопасности горных работ?: 1) вскрытие месторождения; 2) система разработки месторождения; 3) способ подготовки месторождения;	2	ПК-4	Базовый	Проектирование карьеров

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	4) добычные работы.				
709	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Максимально возможная в реальных условиях добыча полезного ископаемого установленного качества в единицу времени (сутки, год), определяемая исходя из условий производства в рассматриваемом периоде на основе наиболее полного использования оборудования, рационального режима работы, эффективной технологии и организации производства при соблюдении требований безопасности и правил технической эксплуатации называется: 1) производственная мощность шахты; 2) оптимальная мощность шахты; 3) технологическая мощность шахты; 4) проектная мощность шахты.	1	ПК-4	Базовый	Проектирование рудников
710	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Часть шахтного поля пологого пласта (залежи), ограниченная по падению или восстанию главными штреками (откаточным и вентиляционным), называют: 1) этажом; 2) крылом; 3) панелью; 4) горизонтом.	4	ПК-4	Базовый	Проектирование рудников
713	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Утвержденные в установленном порядке текстовые и графические материалы, которыми определяются объемно-планировочные, архитектурные, конструктивные, технические, технологические решения, а также смета объектов строительства называется: 1) проектная документация; 2) предпроектная документация; 3) графическая работа; 4) инвестиционная документация.	1	ПК-5	Базовый	Проектирование шахт
714	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Строительство комплекса объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения вновь созданного предприятия, которое осуществляется на свободных площадях с целью создания новой производственной мощности называется:	1	ПК-5	Базовый	Проектирование шахт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	1) новым строительством; 2) реконструкция; 3) техническое переоснащение; 4) нет правильного ответа.				
715	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Охарактеризуйте функционально-структурный критерий совмещения функций: 1) отображает качество принятых решений и показывает в относительной величине совершенство технической системы; 2) отображает степень многофункциональности элементов системы и показывает, что чем больший удельный вес многофункциональных элементов, тем более совершенная техническая система; 3) характеризует гибкость системы, отражающей ее способность адаптироваться к изменению условий работы за счет выполнения потенциально возможных функций; 4) наиболее пригоден для оценивания вариантов сетей горных выработок и отображает часть выработок, которые обслуживают одновременно или последовательно несколько частей шахтного поля.	2	ПК-5	Базовый	Проектирование шахт
716	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Охарактеризуйте функционально-структурный критерий широты функций: 1) отображает качество принятых решений и показывает в относительной величине совершенство технической системы; 2) отображает степень многофункциональности элементов системы и показывает, что чем больший удельный вес многофункциональных элементов, тем более совершенная техническая система; 3) характеризует гибкость системы, отражающей ее способность адаптироваться к изменению условий работы за счет выполнения потенциально возможных функций; 4) наиболее пригоден для оценивания вариантов сетей горных выработок и отображает часть выработок, которые обслуживают одновременно или последовательно несколько частей шахтного поля.	3	ПК-5	Базовый	Проектирование шахт
720	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	4	ПК-5	Базовый	Проектирование карьеров

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Что входит в комплекс поверхностных сооружений крупных угольных и рудных карьеров и комбинатов?: 1) карьер; 2) промплощадка; 3) жилой поселок и культурно-бытовые учреждения; 4) все перечисленные ответы.				
721	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что является основным показателем работы любого предприятия и характеризуется его возможной производительностью по полезному ископаемому, вскрышным породам и горной массе?: 1) себестоимость; 2) прибыль; 3) срок службы; 4) производственная мощность.	4	ПК-5	Базовый	Проектирование карьеров
722	Прочитайте текст, выберите правильный ответ От чего зависит угол наклона нерабочего борта карьера, обеспечивающий размещение площадок?: 1) от свойств пород, слагающих борт; 2) от вида транспорта; 3) ширины бермы и угла откоса уступов; 4) все перечисленные ответы.	4	ПК-5	Базовый	Проектирование карьеров
723	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что используется в качестве вскрышного оборудования в технологической схеме разработки, с перемещением вскрыши в выработанное пространство и расположением вскрышного оборудования на нижней площадке вскрышного уступа?: 1) драглайн; 2) роторный экскаватор с консольным отвалообразователем; 3) механическая лопата; 4) многочерпаковые экскаваторы.	2	ПК-5	Базовый	Проектирование карьеров
728	Прочитайте текст, выберите правильный ответ При крепости горных пород $f = 4$ по шкале проф. Протодяконова какой наиболее предпочтителен способ проведения штрека?: 1) комбайновый; 2) буровзрывной; 3) отбойными молотками; 4) гидромониторами.	1	ПК-5	Базовый	Проектирование рудников

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
729	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что не относят к основным технико-экономическим показателям отработки панели при разработке рудных месторождений?: 1) качество руды из очистных и подготовительных работ; 2) балансовые запасы панели; 3) коэффициент разубоживания; 4) все вышеперечисленные показатели.	4	ПК-5	Базовый	Проектирование рудников
733	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Ошибки, связанные с неопределенной закономерностью изменчивости данных в пространстве между геологоразведочными буровыми скважинами, являются: 1) ошибками интерполяции; 2) техническими систематическими ошибками; 3) техническими случайными ошибками; 4) нет правильного ответа.	1	ПК-6	Базовый	Проектирование шахт
734	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Ошибки, связанные с несовершенством средств и методов проведения измерений и апробирований, являются: 1) ошибками интерполяции; 2) техническими систематическими ошибками; 3) техническими случайными ошибками; 4) нет правильного ответа.	2	ПК-6	Базовый	Проектирование шахт
735	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Ошибки, вызванные влиянием большого количества случайных причин, действие которых на каждое измерение не может быть заранее учтено, являются: 1) ошибками интерполяции; 2) техническими систематическими ошибками; 3) техническими случайными ошибками; 4) нет правильного ответа.	3	ПК-6	Базовый	Проектирование шахт
739	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что содержит в себе раздел «Электроснабжение»?: 1) выбор типа оборудования основного и вспомогательного транспорта в пределах выемочного участка согласно	4	ПК-6	Базовый	Электроснабжение горных предприятий

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	методическим указаниям и рекомендациям или опыту работы; 2) общие сведения об аэрогазодинамических параметрах шахты, расчеты по газовыделению и необходимых затрат воздуха для проветривания очистного забоя, выемочного участка при запланированной нагрузке, схему вентиляции выемочного участка с указанием воздушной струи и мест установки вентиляционных сооружений и ВМП; 3) выполняют расчеты электроснабжения участка, а результаты расчетов приводят в соответствующем разделе паспорта управления кровлей и крепления очистного забоя; 4) все перечисленные варианты.				
740	Прочитайте текст, выберите правильный ответ В шахтах применяют систему электроснабжения: 1) с изолированной нейтралью; 2) с глухозаземленной нейтралью; 3) без нейтрали; 4) все варианты неверны.	4	ПК-6	Базовый	Электроснабжение горных предприятий
741	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Максимальная токовая защита защищает от: 1) от токов к. з. или недопустимых перегрузок; 2) от недопустимого перегрева - температурные и тепловые реле; 3) от опасности самопроизвольного включения электродвигателей; 4) от пусковых токов.	4	ПК-6	Базовый	Электроснабжение горных предприятий
742	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Шахтные кабели классифицируют по напряжению: 1) до 360 В и свыше 360 В; 2) до 600 В и свыше 600 В; 3) до 1000 В и свыше 1000 В; 4) до 1140 В и свыше 1140 В.	4	ПК-6	Базовый	Электроснабжение горных предприятий
747	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что относится к основным блокам поверхностного комплекса шахты?: 1) комплексы главного ствола; 2) комплекс вспомогательного ствола; 3) комплекс административно-бытового комбината; 4) все вышеперечисленное.	4	ПК-6	Базовый	Стационарные машины

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
748	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие существуют схемы компоновки технологического комплекса поверхности шахты: 1) высотная; 2) горизонтальная; 3) смешанная; 4) все вышеперечисленные.	4	ПК-6	Базовый	Стационарные машины
749	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Максимально возможная в реальных условиях добыча полезного ископаемого установленного качества в единицу времени (сутки, год), определяемая исходя из условий производства в рассматриваемом периоде на основе наиболее полного использования оборудования, рационального режима работы, эффективной технологии и организации производства при соблюдении требований безопасности и правил технической эксплуатации называется: 1) производственная мощность шахты; 2) оптимальная мощность шахты; 3) технологическая мощность шахты; 4) проектная мощность шахты.	1	ПК-6	Базовый	Проектирование рудников
750	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Часть рудного поля пологого пласта (залежи), ограниченная по падению или восстанию главными штреками (откаточным и вентиляционным), называют: 1) этажом; 2) крылом; 3) панелью; 4) горизонтом.	4	ПК-6	Базовый	Проектирование рудников
753	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите группы факторов, характеризующие условия труда на предприятии: 1) Санитарно-производственные; 2) Эстетические; 3) Социально-психологические; 4) Все ответы верны.	4	ПК-7	Базовый	Управление производственными процессами добычного предприятия
754	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите какие нормы затрат труда используются на добычном предприятии?: 1) Норма времени; 2) Норма выработки;	4	ПК-7	Базовый	Управление производственными процессами добычного предприятия

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	3) Норма обслуживания; 4) Все ответы верны.				
755	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какая связь существует между нормой выработки и нормой времени?: 1) Прямая; 2) Обратная; 3) Нелинейная; 4) Связь между указанными нормами труда отсутствует.	2	ПК-7	Базовый	Управление производственными процессами добычного предприятия
756	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Если достигнутые результаты труда меньше средних норм, то коэффициент выполнения норм: 1) равен 1,0; 2) меньше 1,0; 3) больше 1,0; 4) отрицательный.	2	ПК-7	Базовый	Управление производственными процессами добычного предприятия
757	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой из элементов тарифной системы показывает во сколько раз оплата труда каждого разряда квалификационных рабочих выше оплаты труда рабочего первого разряда?: 1) Тарифная сетка; 2) Тарифный разряд; 3) Тарифный коэффициент; 4) Тарифная ставка.	3	ПК-7	Базовый	Управление производственными процессами добычного предприятия
763	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Натуральные характеристики полезного ископаемого, геологического строения и условий залегания промышленных запасов месторождений, существенно влияющие на выбор технологических схем добычи и переработки, а также экономическую эффективность горного производства это: 1) показатели кондиций; 2) параметры кондиций; 3) технологические параметры; 4) нет правильного ответа.	1	ПК-7	Базовый	Проектирование шахт
764	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Граничные значения показателей кондиций, установленные на основе технико-экономических расчетов, действующих стандартов и технических условий, технических заданий пользователя недр, опыта геологоразведочных работ и эксплуатации месторождений это:	2	ПК-7	Базовый	Проектирование шахт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	1) показатели кондиций; 2) параметры кондиций; 3) технологические параметры; 4) нет правильного ответа.				
765	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что такое коммерческая эффективность проекта?: 1) это эффективность, которая учитывает скорость и качество при строительстве вновь созданного предприятия, а также работы направленные на вскрытие и подготовку новых горизонтов; 2) это эффективность, которая учитывает не только прямые экономические последствия реализации проекта, но и побочные, которые проявляются в других областях экономики, в социальной и экологической сферах; 3) это эффективность, которая учитывает финансовые последствия для участников реализации проекта при условии, что они делают все необходимые расчеты и пользуются потом всеми результатами проекта; 4) это эффективность, которая включает участие в проекте и содержит в себе расчеты, необходимые потенциальным участникам проекта для решения ими вопроса о целесообразности той или иной формы своего участия в его осуществлении.	3	ПК-7	Базовый	Проектирование шахт
766	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Охарактеризуйте область применения принципа местного качества, как эвристического приема теории решения изобретательских задач: 1) предусматривает переход от однородной структуры объекта к неоднородной; 2) отображает стремление к созданию многофункциональных систем с целью уменьшения количества их элементов; 3) применяется при изменении направления ведения горных работ; 4) используется при делении шахтного поля на части.	1	ПК-7	Базовый	Проектирование шахт
767	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Комплекс процедур САПР "формирование исходного множества вариантов": 1) принадлежит к категории частично автоматизированным и	1	ПК-7	Базовый	Проектирование шахт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	предусматривает формирования вариантов проектных решений с помощью морфологического анализа и определение конкурентоспособных; 2) принадлежит к категории частично автоматизированных и предусматривает разработку задачи на выполнение расчетов и формирование информационной базы процедур расчета и оценки вариантов; 3) выполняется в режиме автоматизированного проектирования на основании моделирования проектируемого объекта; 4) предусматривает составление и согласование задач на проектирование соответствующего объекта.				
773	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите область применения челноковой схемы выемки угля: 1) Незначительный отжим угля; 2) Пологое падение; 3) Круто-наклонное падение пласта; 4) Крутое падение пласта.	1	ПК-8	Базовый	Процессы подземных горных работ
774	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Отметьте особенности работы лавы, в которой комбайн работает по односторонней схеме выемки: 1) Основная часть рабочих лавы находится в условиях свежей струи воздуха; 2) При наличии отжима угля ручной труд по зачистке лавы сокращается на 30-40 %; 3) Малый коэффициент использования комбайна по выемке; 4) Все вышеперечисленное.	4	ПК-8	Базовый	Процессы подземных горных работ
775	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Отметьте преимущества струговой выемки: 1) Возможность полной механизации и автоматизации всех рабочих процессов без постоянного присутствия рабочих в забое; 2) Более высокая сортность добываемого угля; 3) Меньшая запыленность воздуха; 4) Все вышеперечисленное.	4	ПК-8	Базовый	Процессы подземных горных работ
776	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите основной фактор, определяющий скорость резания комбайна:	3	ПК-8	Базовый	Процессы подземных горных работ

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	1) Угол падения пласта; 2) Ширина захвата комбайна; 3) Мощность двигателей комбайна; 4) Плотность угля.				
777	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие виды крепи относятся к индивидуальным специальным (посадочным)?: 1) деревянные костры; 2) крепь «Спутник»; 3) органная крепь; 4) все вышеперечисленные.	4	ПК-8	Базовый	Процессы подземных горных работ
783	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Основная рабочая операция при погашении подземной выработки со сборной крепью механизированным способом: 1) оборка пород; 2) установка ограждения в погашаемой выработке; 3) извлечение крепежной рамы; 4) рассоединение замков крепи.	3	ПК-8	Базовый	Содержание и ремонт горных выработок
784	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Главный фактор, определяющий состояние подготовительной выработки: 1) изменение профиля ее подошвы; 2) поломка затяжек; 3) деформация элементов крепи; 4) потеря площади ее поперечного сечения.	4	ПК-8	Базовый	Содержание и ремонт горных выработок
785	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Основной фактор, учитывающий условия для проектирования погашения выработки: 1) состояние выработки; 2) объем работ; 3) средства механизации; 4) материальные и трудовые ресурсы.	1	ПК-8	Базовый	Содержание и ремонт горных выработок
786	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Документ, при наличии которого разрешается ведение работ по погашению выработки в шахте: 1) паспорт норм и расценок на погашение выработок; 2) журнал учета погашенных выработок; 3) правила безопасности; 4) паспорт на погашение выработки.	4	ПК-8	Базовый	Содержание и ремонт горных выработок

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
787	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Документ, на основании которого должны производиться работы по ликвидации завала выработки: 1) паспорт; 2) проект; 3) специальные мероприятия; 4) план работ.	1	ПК-8	Базовый	Содержание и ремонт горных выработок
793	Прочитайте текст, выберите правильный ответ В каком случае необходимо применение мероприятия – гидромикроторпедирование?: 1) в условиях высокой газоопасности разрабатываемого пласта; 2) в условиях высокой обводненности пласта; 3) в условиях отработки пластов с труднообрушающимися кровлями; 4) в условиях отработки пластов с неустойчивыми породами.	3	ПК-9	Базовый	Управление состоянием массива горных пород
794	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что относится к параметрам опорного давления?: 1) гидростатическое давление; 2) коэффициент концентрации напряжений; 3) горное давление; 4) площадь отработанных запасов.	2	ПК-9	Базовый	Управление состоянием массива горных пород
795	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какой наиболее распространенный способ управления кровлей в лаве?: 1) полное обрушение; 2) частичное обрушение; 3) полная закладка; 4) частичная закладка.	1	ПК-9	Базовый	Управление состоянием массива горных пород
796	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите наиболее жесткий охранный элемент для повторного использования выработки: 1) костры; 2) литая полоса; 3) ЖБТ; 4) органная крепь.	2	ПК-9	Базовый	Управление состоянием массива горных пород
797	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Укажите способ охраны примыкающих к лавам выработок: 1) целиками больших размеров; 2) проведение выработки широким	4	ПК-9	Базовый	Управление состоянием массива горных пород

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	ходом и охрана ее с двух сторон бутовыми полосами; 3) целиками с разгрузочными полосами; 4) проведение выработки вприсечку к выработанному пространству.				
803	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Если кровля обрушается сразу при выемке угля, то к какой она относится?: 1) малоустойчивой; 2) неустойчивой; 3) весьма неустойчивой; 4) нет правильного ответа.	1	ПК-9	Базовый	Геомеханическое обеспечение горных работ
804	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что называют степенью нарушенности поверхности горных пород в призабойном пространстве?: 1) состояние кровли; 2) обрушение пород; 3) смещение пород; 4) напряженное состояние пород.	1	ПК-9	Базовый	Геомеханическое обеспечение горных работ
805	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какие существуют формы потери устойчивости?: 1) вывалообразование; 2) разрушение; 3) чрезмерные смещения; 4) все перечисленные варианты.	4	ПК-9	Базовый	Геомеханическое обеспечение горных работ
806	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Что является целью производственных наблюдений за проявлениями горного давления в лавах?: 1) определить отклонение фактического вывалообразования из кровли от расчетного и определить его причины; 2) оценка эффективности управления кровлей в лавах для разработки технических и организационных мероприятий, улучшающих состояние кровли; 3) получить однозначные результаты испытания крепи; 4) установить закономерности между состоянием и техническими мероприятиями по управлению кровлей и её геологическим строением.	2	ПК-9	Базовый	Геомеханическое обеспечение горных работ
807	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Перемещение пород преимущественно сверху вниз с отделением от массива отдельных кусков, глыб носит название:	4	ПК-9	Базовый	Геомеханическое обеспечение горных работ

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	1) смещение кровли и почвы; 2) устойчивость обнажений кровли; 3) поднятие почвы; 4) обрушаемость горных пород.				

Задания открытого типа

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
2	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Найдите угол наклона прямой $y = x+2$ составляет ... градусов.	45	УК-1	Повышенный	Математика
3	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Среднее значение геологической мощности пласта: 1,8; 1,2; 1,6; 1,4 составляет ... м.	1,5	УК-1	Повышенный	Математика
5	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Метод качественного и количественного определения состава объекта на основе изучения спектров взаимодействия материи с излучением называется ... анализом	спектральным	УК-1	Повышенный	Физика
6	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Масса шахтной вагонетки ВГ-2,5 составляет 1100 кг. К вагонетке приложено усилие равное ... Н, благодаря которому вагонетка движется с ускорением $1,5 \text{ м/с}^2$	1650	УК-1	Высокий	Физика
8	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Колебания, совершаемые под действием периодической внешней силы, называются ...	вынужденными	УК-1	Повышенный	Теоретическая механика
12	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Для получения максимальной твердости инструментальной стали (например, стали У8) необходимо провести термическую обработку - ... и последующую обработку	закалку	УК-1	Повышенный	Материаловедение
14	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово При силовом расчете плоских рычажных механизмов с низшими парами всю кинематическую цепь делят на структурные группы и механизм ...	первого	УК-1	Повышенный	Прикладная механика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	класса				
17	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Коэффициент Пуассона для изотропного материала изменяется в пределах от 0 до ...	0,5	УК-1	Высокий	Сопротивление материалов
19	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово При параллельном соединении элементов электрической цепи неизменным является ...	напряжение	УК-1	Повышенный	Электротехника
20	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число По медному кабелю протекает электрический ток величиной 25 А. Длина кабеля составляет 600 м, а его погонное сопротивление составляет 0,001 Ом/м. Величина падения напряжения на кабеле составляет ... В. (произведите расчет)	15	УК-1	Высокий	Электротехника
22	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Документ, содержащий подробные технические решения, касающиеся конструкции, материалов, оборудования и методов реализации объекта называют ... проектом	техническим	УК-2	Повышенный	Комплексное освоение недр
23	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Проект ... горных выработок — документ, который обосновывает целесообразность полного прекращения горных и других связанных с ними работ по технологической необходимости (полная отработка балансовых запасов полезного ископаемого и т. д.) или иным причинам, не позволяющим продолжать эксплуатацию месторождения	ликвидации	УК-2	Высокий	Проектирование шахт
28	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Проект ... шахты — это комплект технической документации, который содержит обоснование мероприятий, направленных на коренное или частичное переустройство технологического комплекса шахты	реконструкции	УК-2	Повышенный	Проектирование шахт
29	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Комплекс технической документации, который содержит обоснованные решения по строительству, эксплуатации и реконструкции шахты	шахтным	УК-2	Повышенный	Проектирование шахт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	называют ... проектом				
32	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Инженерным ... называется деятельность по созданию на основе имеющейся информации, научных знаний, имеющихся прототипов, создания новых объектов, которые работали бы при минимальных затратах	проектирование	УК-2	Повышенный	Проектирование карьеров
33	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Разработка технико-экономических обоснований (ТЭО) и комплексных проектов освоения, развития и реконструкции угольных (рудных) бассейнов, районов, месторождений, называют ... проектированием	техническим	УК-2	Повышенный	Проектирование карьеров
34	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Разработка проектов на стадии рабочих чертежей и соответствующей сметной документации называется ... проектированием	рабочим	УК-2	Повышенный	Проектирование карьеров
36	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите полный срок службы карьера, если его запасы составляют 50 млн. т, проектная мощность предприятия 1,0 млн. т/год, а общее время на развитие и затухание горных работ составляет 5 лет	55	УК-2	Высокий	Проектирование карьеров
39	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Подробный анализ геологических данных, включая характеристики рудных тел, их форму, размеры и содержание полезных компонентов называют ... обоснование	геологическое	УК-2	Повышенный	Проектирование рудников
40	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Результаты бурения, геофизических исследований и другие данные, подтверждающие наличие и запасы полезных ископаемых называют ... работы	разведочные	УК-2	Повышенный	Проектирование рудников
43	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Теория «...» предполагает, что человек ленив и старается избегать работы, людей нужно принуждать к труду, они хотят, чтобы ими руководили, не хотят ответственности и не терпят перемен	Х	УК-3	Повышенный	Организация, планирование и управление производством

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
44	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это метод разрешения конфликтов, который предусматривает частичное принятие точки зрения другой стороны	компромисс	УК-3	Повышенный	Менеджмент горного производства
47	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Абсолютная монархия, парламентская монархия, президентская республика и парламентская республика являются формами ...	правления	УК-3	Повышенный	Политология
48	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... возможность политической системы – это её способность управлять, регулировать, координировать поведение индивидов, групп и политических институтов, воздействовать на гражданское общество	регулирующая	УК-3	Повышенный	Политология
51	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Для определения элементов залегания горных пород бригадир даёт поручение члену бригады измерить горным компасом азимут и угол ... пласта	падения	УК-3	Повышенный	Геологическая практика
52	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Видимая горизонтальная мощность пласта известняка 5 метров, измеренный его угол падения составил 30 градусов ($\sin 30^\circ = 0,5$), истинная мощность пласта равна ... метров	2,5	УК-3	Высокий	Геологическая практика
55	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определить сечение горизонталей на плане, если отметки соседних горизонталей местности равны 124,5 м и 125,0 м	0,5	УК-3	Повышенный	Геодезическая практика
56	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Отрезок, измеренный на плане масштаба 1:2000 равен 20 мм. Чему равна длина этого отрезка на местности?	40	УК-3	Высокий	Геодезическая практика
59	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Какой стиль руководства коллективом заключается в активном обмене мнениями, идеями; в создании атмосферы, способствующей творчеству, инновациям?	демократический	УК-3	Повышенный	Ознакомительная практика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
60	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Какой метод управления коллективом основан на применении власти и нормативном обеспечении трудовой деятельности?	административный	УК-3	Высокий	Ознакомительная практика
71	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Отредактируйте предложение: исправьте лексическую ошибку, исключив лишнее слово. На конференции выступающий большую половину своего доклада посвятил анализу развития горнодобывающей отрасли. Это слово ...	большую	УК-4	Повышенный	Русский язык и культура речи
72	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Документ, обычно требуемый для найма на работу и содержащий информацию о навыках, опыте работы, образовании человека, – это ...	резюме	УК-4	Повышенный	Русский язык и культура речи
73	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Как называются слова, близкие по значению (например, огромный – колоссальный)? Ответ...	синонимы	УК-4	Повышенный	Русский язык и культура речи
74	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Ваш подчиненный нарушил технику безопасности на своем рабочем месте, в результате чего из строя вышло дорогостоящее оборудование. Какой документ вам нужно написать на имя вышестоящего руководителя? Ответ: ...	докладную	УК-4	Повышенный	Русский язык и культура речи
75	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Как называются слова, близкие по звучанию, но разные по значению (например, адресат – адресант, эффективный – эффектный)?	паронимы	УК-4	Повышенный	Русский язык и культура речи
76	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Какой род имеют аббревиатуры: ВУЗ, МИД, ГУМ? Ответ...	мужской	УК-4	Повышенный	Русский язык и культура речи
77	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Сколько запятых нужно поставить в нижеприведенном предложении? Иногда как говорится и незаряженное ружье стреляет. Ответ...	2	УК-4	Повышенный	Русский язык и культура речи
78	Прочитайте текст, вместо многоточия	коммун	УК-4	Высокий	Русский язык и культура

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	впишите необходимое слово В процессе общения мы можем столкнуться с различными преградами, связанными с непониманием собеседника. Их называют ... неудачами	икативными			речи
79	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово В одном из приведенных ниже предложений неверно употреблено выделенное слово. Исправьте лексическую ошибку, подобрав к выделенному слову пароним. Запишите подобранное слово. 1) ВЗРЫВНОЙ характер начальника пугал его подчиненных. 2) Ему была ПРЕДСТАВЛЕНА возможность повысить свою квалификацию. 3) Его доклад был ИНФОРМАТИВНЫМ и познавательным. 4) Учиться он не хотел, поэтому и вырос НЕВЕЖДОЙ. Ответ...	предоставлена	УК-4	Высокий	Русский язык и культура речи
80	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Определите, какой частью речи является слово «мимо» в предложении: В три часа я буду проезжать мимо твоего дома. Ответ...	предлог	УК-4	Высокий	Русский язык и культура речи
85	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Город, который «крестил» огнём и мечом дядя князя Владимира Добрыня, носит название ...	Новгород	УК-5	Повышенный	История России
86	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Важный в истории России процесс, характеризующийся понятиями «заповедные годы», «урочные лета», «бессрочный сыск беглых крестьян», называется ... крестьян	закрепление	УК-5	Повышенный	История России
90	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Избирательная система, при которой места в парламенте распределяются между партиями в соответствии с количеством поданных за них голосов, называется ... избирательная система	пропорциональная	УК-5	Повышенный	Основы российской государственности
91	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Самым углубленным видом социологического исследования	аналитическое	УК-5	Повышенный	Социология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	является ... исследование				
94	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Термин «гносеология» в переводе с греческого означает «учение о ...»	познани и	УК-5	Повышенны й	Философия
95	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Кому принадлежит данное высказывание «Ответ на вопросы, которые оставляет без ответа философия, заключается в том, что они должны быть иначе поставлены». Напишите фамилию автора ...	Гегель	УК-5	Высокий	Философия
97	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Проект создания единого Советского государства на принципах «автономизации» был разработан и предложен ... Назовите фамилию автора проекта в творительном (кем?) падеже без инициалов	Сталин ым	УК-5	Повышенны й	Политология
98	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Совокупностью норм и ценностей, которые разделяются большинством граждан и находят выражение в их политической деятельности, в оценке политических событий и в отношении к политике и политической жизни называется ... культура	политич еская	УК-5	Повышенны й	Политология
99	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Согласие народа с государственной властью, его добровольное признание за ней права принимать обязательные решения – это ...	легитим ность	УК-5	Повышенны й	Политология
100	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Изучая типы лидерства в государстве Z, учёные узнали, что главы государства передавали свои полномочия старшим сыновьям, создавали законы и выполняли функцию верховного священнослужителя. Какой тип лидерства существовал в государстве Z? Ответ...	традици онный	УК-5	Высокий	Политология
111	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Звуковой сигнал, который подается из безопасного места при введении в действие взрывной машинки (прибора) называют ...	боевой	УК-6	Повышенны й	Введение в специальность

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
112	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Должность лица, принимающего решения при аварийной ситуации (аварии) под землей до прибытия на предприятие руководителя работ по ликвидации аварии и подразделений ПАСФ (С), указания которого являются обязательными для исполнения всеми, кто находится в шахте, называется горный ...	диспетчер	УК-6	Повышенный	Введение в специальность
113	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Вертикальная горная выработка, пройденная с поверхности, служащая для вскрытия месторождения называется...	ствол	УК-6	Повышенный	Введение в специальность
114	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Свойство взрывчатых веществ, способное при непосредственном соприкосновении с водой сохранять в течение какого-то времени неизменными свои взрывчатые свойства – это...	водоустойчивость	УК-6	Повышенный	Ознакомительная практика
115	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Максимально допустимая скорость движения воздуха в стволах для спуска и подъема только грузов составляет ... м/с.	12	УК-6	Повышенный	Ознакомительная практика
116	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Звуковой сигнал, который подается перед заряджанием шпуров, называется ...	предупредительный	УК-6	Повышенный	Ознакомительная практика
117	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Полость в горной породе диаметром до 75 мм и глубиной до 5 м – это...	шпур	УК-6	Повышенный	Ознакомительная практика
118	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Горизонтальная (реже – наклонная) горная выработка, пройденная вкрест простирания угольного пласта (рудного тела) называется...	квершлаг	УК-6	Повышенный	Ознакомительная практика
119	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите глубину ведения работ, если длина главного шахтного ствола составляет 1500 м, а его угол наклона -	750	УК-6	Высокий	Ознакомительная практика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	30° ($\sin 30^\circ = 0,5$). Ответ: ... м				
120	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите производственную мощность шахты, если в работе два очистных забоя с среднесуточной нагрузкой 1500 т/сут. Количество рабочих дней в году - 300. Ответ: ... т/год	900000	УК-6	Высокий	Ознакомительная практика
131	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Регулярный прием веществ, трансформирующих психологическое состояние (наркотических, алкогольных, табачных, ингаляторов), квалифицируется специалистами как ... привычка	вредная	УК-7	Повышенный	Физическая культура и спорт
132	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Несколько упражнений, подобранных в определенном порядке для решения конкретной задачи, называется ...	комплекс	УК-7	Повышенный	Физическая культура и спорт
133	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности называется ...	выносливость	УК-7	Повышенный	Физическая культура и спорт
134	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Красная карточка, предъявленная судьей в мини-футболе означает ... игрока	удаление	УК-7	Повышенный	Физическая культура и спорт
135	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Состояние полного физического, психического и духовного благополучия человека называется ...	здоровье	УК-7	Повышенный	Физическая культура и спорт
136	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Целенаправленная деятельность человека, направленная на достижение высокого уровня физических возможностей – это ...	спорт	УК-7	Повышенный	Физическая культура и спорт
137	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Положение занимающегося, при котором согнутые в коленях ноги подтянуты руками к груди и кисти захватывают колени, в гимнастике называется ...	группировка	УК-7	Повышенный	Физическая культура и спорт
138	Прочитайте текст, вместо многоточия	подседа	УК-7	Высокий	Физическая культура и

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	впишите необходимое слово Сгибание опорной ноги перед отталкиванием в лыжном спорте называется ...	ние			спорт
139	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Обмен веществ, происходящий с участием кислорода, называется ...	аэробный	УК-7	Высокий	Физическая культура и спорт
140	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Железа внутренней секреции, которая обеспечивает формирование иммунной системы организма, называется ...	вилочковая	УК-7	Высокий	Физическая культура и спорт
147	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Государственные документы, содержащие требования пожарной безопасности, называются ...	нормы	УК-8	Повышенный	Безопасность жизнедеятельности
148	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - это рабочее пространство в подземной выработке, где непосредственно ведется добыча полезных ископаемых	забой	УК-8	Повышенный	Безопасность жизнедеятельности
149	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - это специально оборудованное помещение для оказания первой помощи пострадавшим на производстве	медпункт	УК-8	Повышенный	Безопасность жизнедеятельности
150	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Рассчитайте количество тепла от осветительных ламп в помещении для следующих условий: электрическая мощность лампы - 20 Вт, коэффициент излучения ламп - 0,4; количество ламп в помещении - 6. Ответ: ... Вт.	48	УК-8	Высокий	Безопасность жизнедеятельности
156	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Служба, осуществляющая организацию и проведение аварийно-спасательных работ на шахтах, называется ...	горноспасательная	УК-8	Повышенный	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
157	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Операция по организованному выводу людей из районов, подвергшихся воздействию чрезвычайной ситуации называется ...	эвакуация	УК-8	Повышенный	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
158	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово	противогаз	УК-8	Повышенный	Безопасность в чрезвычайных ситуациях

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Специальное средство индивидуальной защиты, предназначенное для защиты дыхательных путей от попадания отравляющих веществ и аэрозолей называется ...				
159	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Инженерное сооружение, предназначенное для укрытия людей и техники от оружия массового поражения называется ...	убежище	УК-8	Повышенный	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
160	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите коллективный риск травмирования людей при пожаре в цехе, если индивидуальный риск травмирования составляет 0,001, а количество работающих людей в цеху - 250 чел. Ответ ... (запишите до сотых, например : 0,12)	0,25	УК-8	Высокий	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
171	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Физический или психический недостаток, вызывающий нарушение нормального развития человека, называется ...	дефект	УК-9	Повышенный	Политология
172	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - это сокращение либо полное лишение возможности удовлетворять основные потребности — психофизиологические, либо социальные	депривация	УК-9	Повышенный	Политология
173	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Дисграфия - частичное специфическое расстройство процесса ...	письма	УК-9	Повышенный	Политология
174	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Дислалия - нарушение произношения ... и их сочетаний	звука	УК-9	Повышенный	Политология
175	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Сурдопедагогика - отрасль дефектологии, разрабатывающая проблемы воспитания и обучения детей с нарушениями ...	слуха	УК-9	Повышенный	Политология
176	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Эхолалия - автоматическое повторение	слов	УК-9	Повышенный	Политология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	услышанных ..., когда вместо ответа больной повторяет обращённый к нему вопрос				
177	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Эхопраксия - автоматическое повторение ... и действий других людей	действи й	УК-9	Повышенны й	Социология
178	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - это сокращение либо полное лишение возможности удовлетворять основные потребности — психофизиологические, либо социальные	деприва ция	УК-9	Высокий	Социология
179	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Процесс и результат предоставления человеку с ограниченными возможностями прав и реальных возможностей участвовать во всех видах и формах жизни наравне и вместе с остальными членами общества в условиях, компенсирующих ему отклонения в развитии, называется ...	интегра ция	УК-9	Высокий	Социология
180	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Понятие «синдромный анализ» ввел ... Впишите фамилию автора без инициалов	Лурия	УК-9	Высокий	Социология
188	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Денежная система (1870 -1914 гг), при которой роль всеобщего эквивалента играет золото, а в обращении функционируют золотые монеты либо денежные знаки, разменянные на золото - это.... стандарт	золотой	УК-10	Высокий	Экономическая теория
189	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово В качестве цены на рынке труда выступает... плата	заработ ная	УК-10	Повышенны й	Экономическая теория
190	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Защита денежных доходов от инфляции осуществляется посредством ...	индекса ции	УК-10	Повышенны й	Экономическая теория
193	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Если цена товара ниже точки пересечения кривой спроса и кривой предложения, то возникает ...	дефицит	УК-10	Повышенны й	Экономика горного производства

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
194	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Совокупность производственных отношений, соответствующих данной ступени развития производительных сил общества, господствующий способ производства в обществе, а также общественная наука, изучающая производство, распределение и потребление товаров и услуг называется ...	экономика	УК-10	Повышенный	Экономика горного производства
195	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число На какую сумму шахтой отгружен уголь, если суточная производительность труда работника на шахте составила 20000 руб./чел., количество рабочих дней в году – 300, а численность работников на предприятии составляет 800 человек. Ответ ... млрд. р.	4,8	УК-10	Высокий	Экономика горного производства
197	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово При ускорении оборачиваемости оборотных средств объем реализованной продукции ...	увеличивается	УК-10	Повышенный	Управление производственными процессами добычного предприятия
198	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово При превышении темпов роста производительности труда над темпами роста средней заработной платы себестоимость продукции ...	уменьшается	УК-10	Повышенный	Управление производственными процессами добычного предприятия
199	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Соответствие между разрядами оплаты труда и коэффициентами оплаты труда устанавливает тарифная ...	сетка	УК-10	Повышенный	Управление производственными процессами добычного предприятия
200	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Рассчитайте сумму прямой оплаты труда ГРОЗ, если за смену трудоемкость выполненных им работ составила 1,1 чел./смен, а тарифная ставка составляет 3500 руб. Ответ ... руб.	3850	УК-10	Высокий	Управление производственными процессами добычного предприятия
211	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Орган государственной власти, отвечающий за расследование уголовных дел о коррупции и терроризме, называется ...	следственный	УК-11	Повышенный	Правоведение и горное право
212	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число	207	УК-11	Повышенный	Правоведение и горное право

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	По статье № ... Уголовного кодекса РФ установлена ответственность за заведомо ложное сообщение о совершении террористического акта				
213	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Явление, характеризующееся действиями должностного лица, направленного на передачу преимуществ третьим лицам в ущерб интересам государства, называется ...	коррупция	УК-11	Повышенный	Правоведение и горное право
214	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Преступление, которое выражается в склонении группы лиц к созданию объединения, преследующего цели насилия и устрашения, называется ...	экстремизм	УК-11	Повышенный	Правоведение и горное право
215	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Государственный орган, отвечающий за общее руководство обеспечением правопорядка и общественной безопасности, называется ...	полиция	УК-11	Повышенный	Правоведение и горное право
216	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Подразделение ФСБ России, занимающееся профилактикой, выявлением и пресечением проявлений экстремизма и терроризма, называется ...	антитеррористическое	УК-11	Повышенный	Правоведение и горное право
217	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Специальная служба, осуществляющая контроль за соблюдением требований по охране природы и защите окружающей среды при проведении горных работ, называется ...	экологическая	УК-11	Повышенный	Правоведение и горное право
218	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Федеральный закон о ... регулирует порядок выдачи лицензии на пользование недрами и добычу полезных ископаемых	недрах	УК-11	Повышенный	Правоведение и горное право
219	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... вид терроризма проявляется в крайней нетерпимости к представителям других наций	националистический	УК-11	Высокий	Правоведение и горное право
220	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово	терроризм	УК-11	Высокий	Правоведение и горное право

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	... является крайней степенью экстремизма				
223	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Обоснование безопасности опасного производственного объекта подлежит экспертизе ... безопасности	промышленной	ОПК-1	Повышенный	Правоведение и горное право
224	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Срок действия лицензии на производство маркшейдерских работ – ...	бессрочный	ОПК-1	Повышенный	Правоведение и горное право
225	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений и иных объектов осуществляется при условии выполнения в полном объеме предусмотренных ... документацией мероприятий по охране окружающей среды	проектной	ОПК-1	Повышенный	Правоведение и горное право
229	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Часть земной коры, в которой сосредоточены месторождения полезных ископаемых и иные георесурсы, пригодные для полезного использования обществом, называют ... Земли	Недра	ОПК-1	Повышенный	Комплексное освоение недр
230	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Основным направлением использования техногенного подземного выработанного пространства шахты является закладка ...	пород	ОПК-1	Повышенный	Комплексное освоение недр
231	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – основной источник поверхностных вод	осадки	ОПК-1	Повышенный	Комплексное освоение недр
235	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Наибольший угол наклона выработки, при котором разрешается производить ремонт выработки более чем в одном месте, составляет ... градусов	18	ОПК-1	Повышенный	Содержание и ремонт горных выработок
236	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Минимальное удаление выставления предупредительного светового сигнала от места работы в ремонтируемой горизонтальной выработке с	80	ОПК-1	Повышенный	Содержание и ремонт горных выработок

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	локомотивным транспортом составляет ... м				
239	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Согласно ГОСТ Р 8.820 - 2013: Метрологическое обеспечение объекта - метрологическое обеспечение ..., выполняемых на объекте	замеров	ОПК-1	Высокий	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
240	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Согласно ГОСТ Р 8.820 - 2013: Достоверность измерительной информации - свойство измерительной информации быть правильно ... и однозначно интерпретированной для принятия управляющих решений.	воспринятой	ОПК-1	Высокий	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
242	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите производительность добычного комбайна РКУ-10 для следующий условий: скорость подачи комбайна – 4 м/мин.; вынимаемая мощность пласта – 1,2 м; ширина захвата комбайна – 0,8 м; плотность угля – 1,5 т/м³. Ответ: ... т/мин.	6	ОПК-2	Высокий	Горные машины и оборудование
244	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите площадь шахтного поля для следующих условий: способ подготовки шахтного поля – панельный. Количество панелей по простиранию – 2. Количество панелей по падению – 2 шт. Размер яруса панели по простиранию – 2500 м, по падению – 200 м. Количество ярусов в панели – 5 шт. Ответ: ... м²	10000000	ОПК-2	Высокий	Основы горного дела (подземная геотехнология)
246	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Запасы, которые определяются на основе промышленных запасов с учетом эксплуатационных потерь и разубоживания, называют ...	эксплуатационные	ОПК-2	Повышенный	Основы горного дела (открытая геотехнология)
250	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – наиболее эффективное мероприятие применяется в угольных шахтах для извлечения метана из горного массива	дегазация	ОПК-2	Повышенный	Комплексное освоение недр
251	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово В период освоения месторождения производят ... поверхности	подготовку	ОПК-2	Повышенный	Проектирование шахт
252	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово	очистная	ОПК-2	Повышенный	Разработка рудных и россыпных

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Технологический процесс извлечения руды из выемочного участка и поддержания образующегося при этом очистного пространства называется ... выемка				месторождений
253	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Расстояние доставки горной массы машиной ПТ-4 составляет не более ... м	100	ОПК-2	Повышенный	Транспортные машины
256	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это естественное локальное единичное скопление нефти в одном или нескольких сообщающихся между собой пластах-коллекторах, т. е. в горных породах, способных вмещать в себе и отдавать при разработке нефть	залежь	ОПК-2	Повышенный	Технология разработки месторождений нефти и газа
257	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это площадка небольшой ширины, разделяющая уступы карьера, на которой работы не производятся	берма	ОПК-2	Повышенный	Проектирование карьеров
259	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Органическая горная порода, образовавшаяся вследствие отмирания и неполного распада болотных растений в условиях повышенного увлажнения и недостатка кислорода это	торф	ОПК-2	Повышенный	Технология добычи твердых полезных ископаемых
265	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Окончательная оценка месторождения полезных ископаемых проводится ... завершения разведки	после	ОПК-3	Повышенный	Геология
266	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Учет состояния и движения запасов полезных ископаемых осуществляется ... кадастром	Государственным	ОПК-3	Повышенный	Геология
267	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Предельное значение показателей качества полезных ископаемых называется ...	кондией	ОПК-3	Повышенный	Геология
268	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Рассчитайте промышленные запасы угля в шахтном поле для следующих условий: мощность пласта 1,2 м, размер шахтного поля по простиранию - 6800 м,	28827648	ОПК-3	Высокий	Геология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	по падению - 2400 м. Плотность угля 1,6 т/м³; коэффициент извлечения 0,92. Ответ укажите в тоннах.				
272	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Процесс определения превышений между точками и высотами называется ...	нивелирование	ОПК-3	Повышенный	Маркшейдерия
273	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Оставление целиков производится в случаях, когда другие меры охраны не могут гарантировать нормальную эксплуатацию объекта или являются ... нецелесообразными	экономически	ОПК-3	Повышенный	Маркшейдерия
274	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определить оседание земной поверхности в точке, с координатами X и Y для следующих условий: величина максимального оседания $\eta = 650$ мм; значение функций $S(Z_x)$ и $S(Z_y)$ соответственно равны 0,5 и 0,8. Ответ ... мм	260	ОПК-3	Высокий	Маркшейдерия
278	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Балансовые запасы, оставшиеся после вычета потерь в охранных целиках – это ... запасы	Эксплуатационные	ОПК-3	Повышенный	Геологическая практика
279	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово В каких величинах измеряют промышленный запасы угольных месторождений?	млн.т	ОПК-3	Повышенный	Геологическая практика
280	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Основная цель опробования – ... оценка полезного ископаемого	качественная	ОПК-3	Повышенный	Геологическая практика
285	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово В составе гранита основным минералом является ... шпат	полевой	ОПК-4	Повышенный	Геология
287	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Коленообразный изгиб пластов называется....	флексур	ОПК-4	Повышенный	Геология
288	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Уголь это..... осадочная горная порода	органическая	ОПК-4	Повышенный	Геология
289	Прочитайте текст, вместо многоточия	минерал	ОПК-4	Повышенный	Геология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	впишите необходимое слово Природные кристаллы называются ...	ы		й	
290	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Способность минералов отражать и поглощать падающий на их поверхность свет называется ...	блеск	ОПК-4	Повышенны й	Геология
292	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число К раствору, состоящему из 45 г воды и 15 г соли, добавили 65 г воды и 10 г той же соли. Массовая доля соли в полученном растворе составила ... %. (Запишите число с точностью до десятых. Например: 11,1)	18,5	ОПК-4	Высокий	Химия
297	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Раскол минерала не по плоскости спайности называется.....	излом	ОПК-4	Повышенны й	Геологическая практика
298	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Горные породы с жесткими связями между частицами называют ...	скальны ми	ОПК-4	Повышенны й	Геологическая практика
299	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Вертикальное сечение участка земной поверхности по заданной линии называется топографический ...	профиль	ОПК-4	Повышенны й	Геологическая практика
300	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите массу воды, входящей в состав породы, если известно, что масса сухого образца породы составляет 25 кг, а ее абсолютная влажность составляет 0,04 д. ед. Ответ: ... кг.	1	ОПК-4	Высокий	Геологическая практика
301	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите нормальные напряжения, возникающие в образце горной породы, если модуль упругости породы $E = 4000000$ Па, а относительное сжатие образца составило 0,01. Ответ: ... Па.	40000	ОПК-5	Высокий	Материаловедение
304	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Какой коэффициент крепости по шкале проф. М.М. Протодяконова имеет горная порода с пределом прочности на сжатие 20 МПа?	2	ОПК-5	Высокий	Физика горных пород
305	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово	физичес кие	ОПК-5	Повышенны й	Физика горных пород

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Физика горных пород – наука, изучающая ... свойства пород с целью использования их для решения задач горного производства				
309	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Коэффициент пропорциональности между действующим касательным напряжением и соответствующей ему относительной деформацией сдвига – это модуль...	сдвига	ОПК-5	Базовый	Геомеханика
312	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Продукт обогащения, в котором сосредоточена основная масса того или иного ценного компонента, называется ...	концентрат	ОПК-5	Повышенный	Обогащение полезных ископаемых
313	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Коэффициентом ... называют показатель, определяющий, какая часть массы ценного компонента, содержащегося в исходном продукте, перешла в концентрат или иной продукт обогащения	извлечения	ОПК-5	Повышенный	Обогащение полезных ископаемых
314	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Свойство пород восстанавливать форму и размеры после снятия внешних воздействий называется ...	упругость	ОПК-5	Повышенный	Управление состоянием массива горных пород
315	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Свойство пород под действием определённых механических нагрузок необратимо изменять свои размеры и форму без разрушения называется ...	пластичность	ОПК-5	Повышенный	Управление состоянием массива горных пород
319	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Форма перемещения породных слоев с разломом происходящая под действием нагрузки от собственного веса или рядом расположенных слоев носит название ...	прогиб	ОПК-5	Повышенный	Геомеханическое обеспечение горных работ
320	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Способность горных пород сохранять равновесие при их обнажении это ...	устойчивость	ОПК-5	Повышенный	Геомеханическое обеспечение горных работ
322	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это чрезвычайно быстрое	взрыв	ОПК-6	Повышенный	Технология и безопасность взрывных работ

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	превращение вещества с выделением большого количества тепла и газов				
324	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Показатель, оцениваемый по износу материала контактирующего с горной породой носит название ...	абразивность	ОПК-6	Повышенный	Физика горных пород
327	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... коэффициент вскрыши характеризует удельный (на единицу полезного ископаемого) максимальный объем перемещаемых вскрышных пород, при котором затраты на добычу единицы полезного ископаемого открытым способом не превышают аналогичных затрат при подземном способе	граничный	ОПК-6	Повышенный	Основы горного дела (открытая геотехнология)
330	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определить напряжения в массиве горных пород от оставленных в выработанном пространстве целиков для следующих условий: глубина ведения работ $H = 800$ м; коэффициент концентрации напряжений $K = 1,4$; объемный вес пород $\gamma = 0,025$ МН/м ³ . Ответ: ... МПа	28	ОПК-6	Высокий	Геомеханика
332	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Сорт угля крупностью -50+25 мм имеет название ...	орех	ОПК-6	Повышенный	Обогащение полезных ископаемых
333	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Конечные продукты обогащения с малым содержанием ценных компонентов, дальнейшее извлечение которых невозможно технически и/или нецелесообразно экономически, называют ...	отходы	ОПК-6	Повышенный	Обогащение полезных ископаемых
335	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Напряжения в породах, окружающих горную выработку, называют ... давление	горное	ОПК-6	Повышенный	Управление состоянием массива горных пород
336	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите величину опускания кровли на границе призабойного пространства лавы, если известно, что вынимаемая мощность пласта составляет $m = 1,0$ м, ширина призабойного пространства $b = 4,0$ м, коэффициент конвергенции пород	0,1	ОПК-6	Высокий	Управление состоянием массива горных пород

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	составляет $\alpha = 0,025$. Ответ: ... м				
338	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Местное выпадение в горную выработку отделившейся от массива части горных пород или полезного ископаемого это ...	вывалообразование	ОПК-6	Повышенный	Геомеханическое обеспечение горных работ
340	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Система разделения массива горных пород когда блок отделяется непосредственно от массива, называется ...	блочная	ОПК-6	Повышенный	Комбинированные способы разработки месторождений
351	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Давление воздуха, падение давления и депрессия в горных выработках для целей и задач шахтной вентиляции измеряются в....	декапаскалях	ОПК-7	Повышенный	Аэрология горных предприятий
352	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Аэродинамическое сопротивление горных выработок (трения, местные и лобовые) для целей и задач шахтной вентиляции измеряются в ...	киломограх	ОПК-7	Повышенный	Аэрология горных предприятий
353	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Чем больше глубина заложения выработки, тем среднегодовая температура воздуха в ней по сравнению с дневной поверхностью ...	выше	ОПК-7	Повышенный	Аэрология горных предприятий
354	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число При содержании кислорода в воздухе ... % наступает обморочное состояние	12	ОПК-7	Повышенный	Аэрология горных предприятий
355	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Максимальная температура воздуха на рабочих местах в шахте, согласно «Правилам безопасности при ведении горных работ», не должна превышать ... °С	26	ОПК-7	Повышенный	Аэрология горных предприятий
356	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число При температуре воздуха ниже +... °С работников обеспечивают комплектами спецодежды и обуви с соответствующими тепло- и влагозащитными свойствами	16	ОПК-7	Повышенный	Аэрология горных предприятий
357	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число	100	ОПК-7	Повышенный	Аэрология горных предприятий

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	В условиях охлаждающего микроклимата вблизи действующих забоев не далее ... м устраивают помещения, кабины или ниши для обогрева работающих				
358	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Рассчитайте температуру горных пород в шахте для следующих условий: глубина ведения работ $H = 1000$ м; геотермический градиент составляет $0,03^{\circ}\text{C}/\text{м}$; среднегодовая температура воздуха на земной поверхности $+ 8^{\circ}\text{C}$. Ответ: ... $^{\circ}\text{C}$	38	ОПК-7	Высокий	Аэрология горных предприятий
359	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Рассчитайте количество углекислого газа, выделяемого шахтой за сутки, если относительная углекислотообильность предприятия составляет $1,5 \text{ м}^3/\text{т}$, на шахте работает 3 лавы со среднесуточной нагрузкой $1500 \text{ т}/\text{сут}$. каждая. Ответ: ... м^3	6750	ОПК-7	Высокий	Аэрология горных предприятий
360	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Инертный газ без цвета, запаха и вкуса. Его относительная плотность по отношению к воздуху – $0,97$. Плохо растворим в воде. Содержание в воздухе находится на границе свободного горения (при увеличении его содержания на $3-4\%$ свободное горение в атмосферном воздухе было бы невозможно). Этот газ называется...	азот	ОПК-7	Высокий	Аэрология горных предприятий
366	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Основным элементом базы данных является ...	поле	ОПК-8	Повышенный	Информатика
367	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово PowerPoint – это прикладная программа, входящая в пакет Microsoft Office, и предназначенная для создания ...	презентаций	ОПК-8	Повышенный	Информатика
368	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Подкаталог SSS входит в каталог YYY. Как называется каталог YYY относительно каталога SSS?	родительский	ОПК-8	Высокий	Информатика
372	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Программное обеспечения для работы с базами данных, входящее в пакет MS	Access	ОПК-8	Повышенный	Компьютерные технологии в горном деле

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Office называется Microsoft ...				
373	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Программа Paint работает с ... графикой	растровой	ОПК-8	Повышенный	Компьютерные технологии в горном деле
374	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Предложите графический редактор (ПО) отечественного производителя для составления графической документации (чертежей) в соответствии с ЕСКД (ГОСТ). Название ПО - ...	Компас	ОПК-8	Высокий	Компьютерные технологии в горном деле
377	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... моделирование - это процесс создания математической модели реальной или гипотетической системы с последующим её исследованием посредством компьютерных вычислений	компьютерное	ОПК-8	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
378	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... информации - это целенаправленный процесс изменения содержания или формы представления информации	обработка	ОПК-8	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
379	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... модель – это модель реального процесса или явления, реализованная компьютерными средствами	компьютерная	ОПК-8	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
380	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Численный метод решения дифференциальных и интегральных уравнений, возникающих при математическом моделировании, основанный на разбиении исследуемой области на отдельные части (элементы), носит название ... (ответ укажите аббревиатурой)	МКЭ	ОПК-8	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
384	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Пласты с углами падения до 6-8 градусов, любой обводненности и газоносности, мощностью до 0,8 м, рекомендуется отрабатывать по ... системе разработки с выемкой пласта по восстанию	сплошной	ОПК-9	Повышенный	Основы горного дела (подземная геотехнология)
385	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Пласты с любыми углами падения средней мощности, а при	столбовой	ОПК-9	Повышенный	Основы горного дела (подземная геотехнология)

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	комплексно-механизированной разработке - пологие пласты мощностью до 5-6 м, рекомендуется отрабатывать по ... системе разработки				
388	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме называется ...	опасный	ОПК-9	Повышенный	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
389	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию называется ...	вредным	ОПК-9	Повышенный	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
390	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Обезвреживание токсинов называется ...	дезинфекция	ОПК-9	Повышенный	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
394	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число После ведения взрывных работ мастер взрывник может выходить из укрытия не раньше, чем через ... мин.	30	ОПК-9	Повышенный	Технология и безопасность взрывных работ
395	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число При концентрации газа метана ... % взрывные работы в выработках запрещены	1	ОПК-9	Повышенный	Технология и безопасность взрывных работ
398	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Катастрофическое проявление факторов горного производства и их последствия называются ...	авария	ОПК-9	Повышенный	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
399	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Какая минимальная высота подготовительных выработок?	1,8	ОПК-9	Повышенный	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
400	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Какое максимально допустимое отставание постоянной крепи (кроме каменной, бетонной или железобетонной) от груди забоя?	3	ОПК-9	Повышенный	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
404	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... скважин необходим для хорошей проработки подошвы уступа при взрыве заряда взрывчатого вещества с целью создания нормальных условий для работы погрузочного оборудования и	перебур	ОПК-10	Повышенный	Основы горного дела (строительная геотехнология)

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	перемещения транспортных коммуникаций на уступе				
405	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите расчетную нагрузку на рамную крепь подготовительной выработки (из спецпрофиля СВП-24) со стороны кровли для следующих условий: нормативная нагрузка на крепь $R_n = 36$ кПа; коэффициент перегрузки $k_{пг} = 1$; коэффициент влияния способа проведения выработки $k_{пр} = 0,8$; ширина выработки в проходке $b = 5,0$ м. Ответ ... кН	144	ОПК-10	Высокий	Основы горного дела (строительная геотехнология)
409	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово В гористой и сильно пересеченной местности применяется схема вскрытия ...	штольня ми	ОПК-10	Повышенный	Основы горного дела (подземная геотехнология)
410	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... схемы вскрытия включают в себя различные виды главных вскрывающих выработок	комбинированный	ОПК-10	Повышенный	Основы горного дела (подземная геотехнология)
413	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Метод ... зарядов заключается в размещении зарядов взрывчатого вещества на поверхности разрушаемых объектов, применяется на карьерах для при дроблении негабаритных кусков	накладных	ОПК-10	Повышенный	Основы горного дела (открытая геотехнология)
414	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите годовую производительность карьерного колесного погрузчика для следующих условий: техническая производительность погрузчика $Q_t = 8$ м ³ /ч; продолжительность рабочей смены $T_{см} = 8$ ч; коэффициент использования рабочего времени погрузчика $K_c = 0,8$; количество рабочих смен в сутки $n_{см} = 2$; количество рабочих дней в году $N_p = 250$. Ответ: ... м ³ /год	25600	ОПК-10	Высокий	Основы горного дела (открытая геотехнология)
415	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - одноковшовый экскаватор с канатно-блочным оборудованием (со сложной канатной связью), «шагающий» экскаватор	драглайн	ОПК-10	Повышенный	Основы горного дела (открытая геотехнология)
418	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово	брикетирование	ОПК-10	Повышенный	Обогащение полезных ископаемых

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	... - это процесс окускования мелочи путем изготовления из нее брикетов правильной геометрической формы и одинаковых размеров при использовании давления				
419	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Методы обогащения в тяжелых средах, отсадка, обогащение на концентрационном столе, на шлюзах, на винтовом сепараторе, носят название методы	гравитационные	ОПК-10	Повышенный	Обогащение полезных ископаемых
420	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Способность полезных ископаемых к разделению на соответствующие продукты обогащения и технологическая оценка возможной полноты выделения полезных компонентов угля и руд путем их обогащения называется ...	обогащаемость	ОПК-10	Повышенный	Обогащение полезных ископаемых
431	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Биологическая система, связанная со средой обитания, называется ...	экосистема	ОПК-11	Повышенный	Горнопромышленная экология
432	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Синонимом техносферы является ...	ноосфера	ОПК-11	Повышенный	Горнопромышленная экология
433	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Специальная территория с особым режимом использования, которая устанавливается вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, называется санитарно- ... зона	защитная	ОПК-11	Повышенный	Горнопромышленная экология
434	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Санитарно-защитная зона шахтных терриконов без мероприятий по подавлению самовозгорания составляет ... метров	500	ОПК-11	Повышенный	Горнопромышленная экология
435	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Привнесение в экосистему чуждых ей видов организмов – это ... загрязнение	биологическое	ОПК-11	Повышенный	Горнопромышленная экология
436	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово В основе работы пористых фильтров, предназначенных для тонкой очистки,	фильтрации	ОПК-11	Повышенный	Горнопромышленная экология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	лежит процесс ... газов через пористую перегородку				
437	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Система экологической безопасности — система мер, обеспечивающих с заданной вероятностью допустимое негативное воздействие природных и антропогенных факторов на окружающую ... и человека	среда	ОПК-11	Повышенный	Горнопромышленная экология
438	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Стандартные модули системы экологической безопасности предприятий включают в себя экологический ...	мониторинг	ОПК-11	Повышенный	Горнопромышленная экология
439	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Рассчитайте массу пыли, выделяющуюся при бурении скважин для следующих условий: объёмная производительность бурового станка СБШ-200 по выбуиванию породы из скважины составляет 0,5 м³/ч; удельное пылевыведение с 1 метра выбуренной породы составляет 2,5 кг/м³; время работы станка — 8 ч. Ответ: ... кг.	10	ОПК-11	Высокий	Горнопромышленная экология
440	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Рассчитайте массу вредного газа (оксида азота), выделявшегося при взрывных работах, для следующих условий: масса взрывчатого вещества 12 кг; удельное содержание вредных газов в ПГО взрывчатого вещества составляет 4,5 л/кг; коэффициент, зависящий от определяемого вредного газа $K = 1,5$. Ответ: ... л.	81	ОПК-11	Высокий	Горнопромышленная экология
444	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... проецирования называется изображение предмета на плоскости проекций при помощи проецирующих лучей	метод	ОПК-12	Повышенный	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
445	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Участок прямой, ограниченный двумя точками, называют ...	отрезок	ОПК-12	Повышенный	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
446	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Горизонтально-проецирующей плоскостью называется плоскость	горизонтальной	ОПК-12	Повышенный	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	перпендикулярная к ... плоскости проекций				
450	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Угол, отсчитываемый по ходу часовой стрелки от северного направления осевого меридиана, либо линии, ему параллельной, до данного направления, называется ... углом	дирекционным	ОПК-12	Повышенный	Геодезия
451	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Линия на земной поверхности, соединяющая точки земной поверхности с одинаковыми отметками, называется ...	горизонталью	ОПК-12	Повышенный	Геодезия
452	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Прямая, соединяющая оптический центр объектива и перекрестие сетки нитей называется ... осью	визирный	ОПК-12	Высокий	Геодезия
456	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Буква «М» в маркировке теодолитов обозначает ...	маркшейдерский	ОПК-12	Повышенный	Маркшейдерия
457	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... сети - это такие сети, которые создаются по основным вскрывающим и опорным магистральным подготовительным выработкам путем прокладки теодолитных ходов определенной точности	опорные	ОПК-12	Повышенный	Маркшейдерия
459	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово При геометрическом нивелировании отсчеты по рейке берутся точно до ...	мм	ОПК-12	Повышенный	Геодезическая практика
460	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - это прибор, при помощи которого выполняют гироскопическое ориентирование	гироскоп	ОПК-12	Высокий	Геодезическая практика
463	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Менеджеры ... уровня занимаются разработкой стратегических целей организации	высшего	ОПК-13	Повышенный	Менеджмент горного производства
464	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это определение квалификации,	аттестация	ОПК-13	Повышенный	Менеджмент горного производства

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	уровня знаний работников по результатам их деятельности за определенный календарный период времени				
467	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Четкая осведомленность подчиненного о том, что результат делегированных заданий или действий будет предписан его усилиям называется ...	ответственность	ОПК-13	Повышенный	Управление производственными процессами добычного предприятия
468	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Планирование, при котором определяются промежуточные цели на пути достижения стратегических целей и задач, называется	тактическим	ОПК-13	Повышенный	Управление производственными процессами добычного предприятия
471	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... кровли — это способность совокупных слоев непосредственной и основной кровли разрушаться над поддерживаемым пространством очистного забоя и обрушаться за его пределами	обрушаемость	ОПК-13	Повышенный	Процессы подземных горных работ
472	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Свойство породного массива, при котором в кровле очистной выработки образуются трещины, нарушающие сплошность пород, называется ...	трещиноватость	ОПК-13	Повышенный	Процессы подземных горных работ
475	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... выработки — это произвольный вывал в выработку больших масс породы или угля, вызывающий разрушение крепи выработки и нарушающий нормальную работу в ней	завал	ОПК-13	Повышенный	Содержание и ремонт горных выработок
476	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определить величину остаточной нагрузки на 1 м крепи от свода разрушенных пород над конвейерным штреком для следующих условий: ширина и высота свода разрушенных пород, соответственно, $b_0 = 3,0$ м; $h_0 = 1,0$; угол падения угольного пласта $\alpha = 60^\circ$ ($\cos(60^\circ) = 0,5$); плотность пород $\gamma = 2$ т/м ³ . Ответ ... т/м	3	ОПК-13	Высокий	Содержание и ремонт горных выработок
479	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Геологические нарушения пласта, представленные пережимами и	пликативные	ОПК-13	Повышенный	Ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	размывами, расщеплениями, раздутиями, которые осложняют очистные работ, называются ...				
480	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определить объем пород ложной кровли в лаве, подлежащих упрочнению для следующих условий: мощность ложной кровли $h_{лк} = 0,4$ м; протяженность участка с ложной кровлей вдоль лавы - 30 м; протяженность участка с ложной кровлей в направлении подвигания очистного забоя - 10 м. Ответ: ... м³	120	ОПК-13	Высокий	Ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях
482	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Прямые в пространстве могут занимать взаимоположение: параллельное, пересекаться и ...	скрещиваться	ОПК-14	Повышенный	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
484	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Пара сил оказывает на тело ...действие	вращающее	ОПК-14	Повышенный	Теоретическая механика
486	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... крепь — это горная крепь в виде металлических, железобетонных, полимерных или деревянных стержней (анкеров, штанг), закреплённых в шпуре (скважине)	анкер	ОПК-14	Повышенный	Основы горного дела (строительная геотехнология)
488	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... экскаватор - непрерывного действия на гусеничном или шагающе-рельсовом ходовом оборудовании, разрабатывающий грунт, породу	роторный	ОПК-14	Повышенный	Основы горного дела (строительная геотехнология)
490	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Программное обеспечение для создания, редактирования, анализа и оптимизации проектов, называется ... (напишите аббревиатуру)	САПР	ОПК-14	Высокий	Компьютерные технологии в горном деле
492	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... величина - одно из свойств физического объекта, общее в качественном отношении для многих физических объектов, но в количественном отношении индивидуальное для каждого из них	физическая	ОПК-14	Повышенный	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле
493	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... векторная величина, мера	сила	ОПК-14	Повышенный	Прикладная механика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	механического действия одного материального тела на другое. Характеризуется модулем, линией действия и точкой приложения				
494	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - это тип простой деформации бруса, при котором в его поперечных сечениях из внутренних силовых факторов действуют только силы в плоских сечениях	сдвиг	ОПК-14	Повышенный	Прикладная механика
499	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... конвейер — это транспортирующее устройство с грузонесущим полотном из стальных пластин, прикрепленным к цепному тяговому органу	пластинчатый	ОПК-14	Повышенный	Транспортные машины
500	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите минутную производительность ленточного конвейера 1Л80 для следующих условий: ширина ленты $b = 0,8$ м; скорость движения ленты $v = 120$ м/мин.; коэффициент заполнения ленты $k = 0,5$; насыпная плотность угля $\gamma = 1,5$ т/м ³ . Ответ: ... т/мин.	72	ОПК-14	Высокий	Транспортные машины
506	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Работа за счет расширения газов при взрыве называется ...	полной	ОПК-15	Повышенный	Технология и безопасность взрывных работ
507	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово На действующей шахте паспорт буровзрывных работ разрабатывает начальник участка ...	БВР	ОПК-15	Повышенный	Технология и безопасность взрывных работ
508	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Нормативный коэффициент использования сечения (КИС) в горизонтальной выработке не должен превышать ...	1,05	ОПК-15	Повышенный	Технология и безопасность взрывных работ
509	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Из-за изменения горно-геологических условий ... вносить изменения в паспорт БВР	можно	ОПК-15	Повышенный	Технология и безопасность взрывных работ
510	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите требуемое количество взрывчатого вещества (аммонит Т-19) на	42	ОПК-15	Высокий	Технология и безопасность взрывных работ

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	забой Q при проведении откаточного штрека для следующих условий: площадь поперечного сечения выработки в проходке $S = 16 \text{ м}^2$; средняя длина шпуров $l_{ш} = 2,5 \text{ м}$; нормальный расход взрывчатого вещества $q = 0,7 \text{ кг/м}^3$; коэффициент, учитывающий изменение расхода взрывчатого вещества в зависимости от его работоспособности $k_1 = 1,0$; коэффициент, учитывающий структуру породы $f = 1,5$. Ответ: ... кг				
516	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Процедура подтверждения соответствия результатов производственной деятельности, товаров, услуг нормативным требованиям на основании которой третья сторона удостоверяет документально, что данная продукция соответствует заданным требованиям, называется ...	сертификация	ОПК-15	Повышенный	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле
517	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг, называется ...	стандарт	ОПК-15	Повышенный	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле
518	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Совокупность операций по отбору, обработке и анализу проб угля носит название ...	опробование	ОПК-15	Повышенный	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле
519	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Условное обозначение разновидностей углей, близких по генетическим признакам и основным энергетическим и технологическим характеристикам называется ...	марка	ОПК-15	Повышенный	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле
520	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Длительность 9 192 631 770 периодов излучения, соответствующих переходу между сверхтонкими подуровнями основного состояния атома цезия-133, называется ...	секунда	ОПК-15	Высокий	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле
525	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число	5	ОПК-16	Повышенный	Горнопромышленная экология

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	... классов опасности отходов производства и потребления различают в зависимости от степени негативного воздействия на окружающую среду				
526	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число На ... классов подразделяют промышленные пыли в зависимости от механизма их образования	4	ОПК-16	Повышенный	Горнопромышленная экология
527	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Сухие пылеуловители - механические устройства, в которых ... отделяется под действием сил тяжести, инерции или центробежной силы	пыль	ОПК-16	Повышенный	Горнопромышленная экология
528	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово В электрофильтрах очистка газов от пыли происходит под действием ... сил	электрических	ОПК-16	Повышенный	Горнопромышленная экология
532	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ...пожары - это возгорания, вызванные внешним источником тепла	экзогенные	ОПК-16	Повышенный	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
533	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Сопротивление изоляции электрооборудования и кабелей необходимо измерять не реже чем ... раз(а) в год	1	ОПК-16	Повышенный	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
534	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Паспорт проведения и крепления подготовительной выработки утверждается ... инженером	главным	ОПК-16	Повышенный	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
538	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число При дыхании выделяется кислород объемной долей ... %	17	ОПК-16	Повышенный	Аэрология горных предприятий
539	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Газ без цвета, имеет слабокислый вкус. Его плотность по отношению к воздуху равна 1,52. Хорошо растворим в воде. В 100 объемах воды при температуре 20° С растворяется 88 объемов данного газа. При содержании этого газа в воздухе 3 % дыхание учащается в 2 раза даже в состоянии покоя, а при содержании около 5 % – в 3 раза. Этот газ называется ...	углекислый	ОПК-16	Высокий	Аэрология горных предприятий

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
540	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Бесцветный, обладает запахом горячей серы и кисловатым вкусом, не горит и не поддерживает горение. Относительная плотность 2,3. Хорошо растворим в воде. В одном объеме воды растворяется 40 объемов данного газа. Этот газ ядовит, вызывает раздражение верхних дыхательных путей и глаз, а при высокой его концентрации поражает легкие. При концентрации 0,05 % этот газ опасен для жизни человека даже при кратковременном воздействии. Этот газ называется ...	сернистый	ОПК-16	Высокий	Аэрология горных предприятий
545	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Для того, чтобы предсказать, во что выльется тот или иной отказ техники составляется ... событий	дерево	ОПК-17	Повышенный	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
546	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Индивидуальная аптечка, индивидуальный противохимический пакет, пакет перевязочный индивидуальный относятся к средствам ... защиты	медицинской	ОПК-17	Повышенный	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
547	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Обработка сведений о предыдущих авариях на предприятии относится к ... методу расчёта параметров аварийных ситуаций	статистическому	ОПК-17	Высокий	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
548	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Транспортные, радиационные, химические, биологические, промышленные, гидродинамические техногенные опасности различаются по виду ...	источника	ОПК-17	Высокий	Безопасность в чрезвычайных ситуациях
552	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Должно быть не менее ... выходов на поверхность на угольном предприятии, приспособленных для передвижения людей	2	ОПК-17	Повышенный	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
553	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число На минимальное расстояние ... м все люди выводятся из проводимой сотрясательным взрыванием выработки с исходящей струей воздуха	1000	ОПК-17	Повышенный	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
554	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число На максимальное расстояние ... м от забоя уклона устанавливается защитный барьер	20	ОПК-17	Повышенный	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
555	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Документ, в котором содержатся мероприятия, выполнение которых требуется в случае возникновения в шахте аварии, называется ...	ПЛА	ОПК-17	Повышенный	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
559	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Максимально допустимое содержание метана в исходящей струе из очистной или тупиковой выработки составляет ... %	1	ОПК-17	Повышенный	Аэрология горных предприятий
560	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово В шахте, опасной по метану, обязательным является ... способ проветривания	всасывающий	ОПК-17	Повышенный	Аэрология горных предприятий
566	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - это род человеческой деятельности, направленный на познание человеком законов окружающей природы и общества	наука	ОПК-18	Повышенный	Основы научных исследований
567	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - это положение, которое принимается без логического доказательства	аксиома	ОПК-18	Повышенный	Основы научных исследований
568	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - это непрерывно развивающаяся система знаний об объективных законах природы, общества и мышления	наука	ОПК-18	Повышенный	Основы научных исследований
569	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - это научно обоснованное предположение, содержащее элементы новизны и оригинальности и выдвигаемое для объяснения какого-либо процесса (явления)	гипотеза	ОПК-18	Повышенный	Основы научных исследований
570	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - это одновременно: специфическая форма общественного сознания, основу которой составляет система знаний;	наука	ОПК-18	Повышенный	Основы научных исследований

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	процесс познания закономерностей объективного мира; вид общественного разделения труда				
574	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Процесс равномерного движения жидкости называется ...	установившимся	ОПК-18	Повышенный	Гидромеханика
575	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Свойство жидкости оказывать сопротивление при её сжатию называется ...	упругостью	ОПК-18	Повышенный	Гидромеханика
576	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите давление шахтной воды на дно шахтного водоотстойника, если его глубина составляет $H = 5$ м, плотность воды $\rho = 1020$ кг/м ³ , ускорение свободного падения принять равным $g = 10$ м/с ² . Ответ ... Па	51000	ОПК-18	Высокий	Гидромеханика
579	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Процесс передачи энергии от одного тела к другому называется ...	теплообмен	ОПК-18	Повышенный	Теплотехника
580	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите количество теплоты, выделившееся при сгорании 10 м ³ метана, если его плотность при нормальных условиях составляет 0,7 кг/м ³ , а его удельная теплота сгорания составляет 50 МДж/кг. Ответ ... МДж	350	ОПК-18	Высокий	Теплотехника
584	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Укрупнение производства на основе сосредоточения средств производства называется ...	концентрацией	ОПК-19	Повышенный	Экономическая теория
585	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Период времени, в течение которого экономика страны проходит фазы подъёма и спада, называется экономический ...	цикл	ОПК-19	Повышенный	Экономическая теория
588	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Установленный объем доброкачественной продукции или работ, который рабочий или бригада должны выполнить при определенных горно-геологических и организационно-технических условиях	норма	ОПК-19	Повышенный	Экономика горного производства

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	в единицу времени – это ... выработки				
589	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Действия предприятия, направленные на научное обоснование будущего экономического состояния предприятия на основе влияния всех производственных факторов, определения основных тенденций его развития и показателей работы называются ...	планирование	ОПК-19	Повышенный	Экономика горного производства
590	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Совокупность созданных природой (в данном случае — минеральных) ресурсов, пригодных для эффективного использования человеком, называется ... потенциалом	природным	ОПК-19	Повышенный	Экономика горного производства
594	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - это наука, изучающая процессы управления материальными, сырьевыми, трудовыми ресурсами предприятия	менеджмент	ОПК-19	Повышенный	Менеджмент горного производства
595	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... - это процесс прогнозирования и планирования, организации, координации, мотивации и контроля, который позволяет сформулировать цели организации и наметить пути их достижения	управление	ОПК-19	Повышенный	Менеджмент горного производства
598	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Комплекс основных и вспомогательных рабочих процессов, которые выполняются в определенной последовательности для обеспечения выемки по всей длине лавы на установленную величину его подвигания – это ...	цикл	ОПК-19	Повышенный	Управление производственными процессами добычного предприятия
599	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Шахтный транспорт решает задачи по выдаче угля и породы, спуску и подъему людей, крепежного материала, различного шахтного оборудования называется шахтный ...	подъем	ОПК-19	Повышенный	Управление производственными процессами добычного предприятия
600	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Определите добычу за выемочный цикл в лаве для следующих условий:	216	ОПК-19	Высокий	Управление производственными процессами добычного предприятия

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	вынимаемая мощность пласта $m = 1$ м; плотность угля $\gamma = 1,5$ т/м ³ ; ширина захвата комбайна $g = 0,8$ м; длина лавы $l = 200$ м; коэффициент извлечения угля в лаве $C = 0,9$. Ответ: ... т				
608	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число За единицу объема рукописи принимается авторский лист, равный ... тыс. печатных знаков	20	ОПК-20	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
609	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, специально созданном для его изучения, называется ...	моделированием	ОПК-20	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
610	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Методы исследования, основанные на опыте, практике, называют ...	эмпирические	ОПК-20	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
611	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Вид учебной деятельности, направленный на формирование и развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, называется ...	практика	ОПК-20	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
612	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Отчет о НИР является научно-техническим документом, содержащим исчерпывающее систематизированные сведения о выполненной ...	работе	ОПК-20	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
613	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Экспериментальные исследования позволяют получить новые научные знания, проверить теоретические положения, подтвердить рабочую ...	гипотезу	ОПК-20	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
614	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Охранное свидетельство на изобретение, выдаваемое государством на определенный период времени, называется ... свидетельство	патентное	ОПК-20	Высокий	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
618	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово В вузе одной из обязательных форм	практика	ОПК-20	Повышенный	Производственная практика

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	обучения является ...				
619	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число План развития горных работ по всем планируемым видам горных работ составляется сроком на ... год(лет)	1	ОПК-20	Повышенны й	Производственная практика
620	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Метод обучения студентов в высших учебных заведениях, направленный на приобретение практических навыков и опыта работы в определенной отрасли, называют ... практикой	производственной	ОПК-20	Повышенны й	Производственная практика
626	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Минимальным объект, используемый в растровом графическом редакторе, называется ...	пиксель	ОПК-21	Повышенны й	Информатика
627	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Совокупность программ, которые предназначены для управления ресурсами компьютера и вычислительными процессами, а также для организации взаимодействия пользователя с аппаратурой называется ... системой	операционной	ОПК-21	Повышенны й	Информатика
628	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... редактор – это программа, предназначена для создания, редактирования и форматирования текстовой информации	текстовый	ОПК-21	Повышенны й	Информатика
630	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... перемещений - инструмент в программах для расчёта строительных конструкций, который позволяет создавать взаимосвязь между перемещениями отдельных узлов	объединение	ОПК-21	Повышенны й	Компьютерное моделирование месторождений
631	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... конечного элемента - это матрица, которая связывает перемещения концов элемента и реактивные усилия по его концам	жесткость	ОПК-21	Повышенны й	Компьютерное моделирование месторождений
632	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Нагрузки, сосредоточенные в конкретных точках (узлах) конструкции в численной модели называются ...	узловыми	ОПК-21	Повышенны й	Компьютерное моделирование месторождений

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
636	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Для хранения исполняемой в данный момент времени программы и данных, с которыми она непосредственно работает нужна ... память	оперативная	ОПК-21	Повышенный	Компьютерные технологии в горном деле
637	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... система - это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих процессоров или ЭВМ, периферийного оборудования и программного обеспечения, предназначенную для сбора, хранения, обработки и распределения информации	вычислительная	ОПК-21	Повышенный	Компьютерные технологии в горном деле
638	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Программа, преобразующая исходный код в машинный код, понятный компьютеру, называется ...	компилятор	ОПК-21	Повышенный	Компьютерные технологии в горном деле
639	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Программа, которая выполняет код быстро, без предварительной компиляции, называется ...	интерпретатор	ОПК-21	Высокий	Компьютерные технологии в горном деле
640	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Набор микросхем на материнской плате, спроектированных для совместной работы с целью выполнения заданных функций, называется ...	чипсет	ОПК-21	Высокий	Компьютерные технологии в горном деле
649	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это способ научного познания, при котором объект расчленяется на составные части	анализ	ПК-1	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
650	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – противоположный анализу метод, заключающийся в исследовании объекта в целом, на основе объединения связанных друг с другом элементов	синтез	ПК-1	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
651	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... способ – это такой способ умозаключения, при котором частные положения выводятся из общих	дедуктивный	ПК-1	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
652	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... способ – это такой способ	индуктивный	ПК-1	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	умозаключения, при котором по частным фактам устанавливаются общие принципы и законы (например, периодический закон Д.И. Менделеева)				
653	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это представление абстрактных категорий в виде формул и другой символики, присущей тому или иному математическому методу	формализация	ПК-1	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
654	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это пассивный метод познания, при котором объект изучают без вмешательства в него, но с соблюдением принципов целенаправленности, плановости, преднамеренности и систематичности	наблюдение	ПК-1	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
655	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это процесс установления сходства или различия предметов и явлений действительности, а также нахождения общего, что присуще двум или нескольким объектам	сравнение	ПК-1	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
656	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это определение численного значения некоторой величины с помощью средств измерения	измерение	ПК-1	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
665	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это определение численного значения некоторой величины с помощью средств измерения	измерение	ПК-2	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
666	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без чего невозможно действительно научное познание этого предмета	синтез	ПК-2	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
667	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый	аналогия	ПК-2	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)
668	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово	моделирование	ПК-2	Повышенный	Научно-исследовательская работа (производственная практика)

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	впишите необходимое слово ... – это метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей	ование		й	я работа (производственная практика)
669	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – процедура, устанавливающая ложность гипотезы в результате экспериментальной или теоретической проверки	фальсификация	ПК-2	Повышенны й	Научно-исследовательска я работа (производственная практика)
670	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – процесс установления истинности гипотезы или теории в результате их эмпирической проверки	верификация	ПК-2	Повышенны й	Научно-исследовательска я работа (производственная практика)
671	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – способ теоретического или экспериментального изучения какого-либо явления или процесса, способствующий открытию объективных законов (закономерностей) действительности	метод	ПК-2	Повышенны й	Научно-исследовательска я работа (производственная практика)
672	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... моделирование основано на соблюдении между объектом и моделью только геометрического подобия и является грубым приближением к реальным явлениям и процессам	геометрическое	ПК-2	Повышенны й	Научно-исследовательска я работа (производственная практика)
676	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число При углах падения пластов до ... градусов при их вскрытии вместо квершлага рекомендуется использовать скат или гезенк	8	ПК-3	Повышенны й	Подземная разработка пластовых месторождений
677	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Вскрытие вертикальными стволами и погоризонтными квершлагами применяется при углах падения пластов до ... градусов	20 (20 град.)	ПК-3	Повышенны й	Подземная разработка пластовых месторождений
678	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово При углах падения пластов до 18 градусов полезное ископаемое транспортируют на поверхность по ... наклонному стволу	конвейерному	ПК-3	Повышенны й	Подземная разработка пластовых месторождений
682	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово	эмпирический	ПК-3	Повышенны й	Проектирование шахт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	... научный метод, основанный на наблюдении, эксперименте и сборе данных				
686	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это ответственный документ в области планирования развития горнодобывающей фирмы, финансирования и юридической ответственности	проект	ПК-3	Повышенный	Проектирование карьеров
687	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... метод используется при проектировании главных параметров карьеров, особенно при анализе месторождения для выбора и обоснования направления развития горных работ в карьерном поле	графический	ПК-3	Повышенный	Проектирование карьеров
688	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... метод при проектировании применяется во всех случаях, когда существуют математические зависимости параметров	аналитический	ПК-3	Повышенный	Проектирование карьеров
691	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... рудного тела – это линия пересечения рудного тела с горизонтальной плоскостью на выработанной глубине	проектирование	ПК-3	Повышенный	Проектирование рудников
692	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Угол ... рудного тела – угол между горизонтальной плоскостью и характерной плоскостью рудного тела	падения	ПК-3	Повышенный	Проектирование рудников
696	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Природное скопление полезного ископаемого, которое в количественном и качественном отношениях пригодно для промышленного освоения, называют ...	месторождение	ПК-4	Повышенный	Подземная разработка пластовых месторождений
697	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... камера – подземная выработка с забоем небольшой протяжённости (как правило, не более 8 – 12 м), ограниченная по бокам поверхностью массива полезного ископаемого или целика	очистная	ПК-4	Повышенный	Подземная разработка пластовых месторождений
701	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово	комбинированная	ПК-4	Повышенный	Проектирование шахт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Система разработки угольных пластов, которая обладает свойствами двух систем или нескольких вариантов одной и той же системы, называется ...				
702	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Система разработки угольных пластов, при которой очистные и подготовительные работы взаимосвязаны между собой и подвигаются в одном направлении, а транспортирование угля по ним производится в направлении, противоположном движению очистного забоя, называется ...	сплошной	ПК-4	Повышенный	Проектирование шахт
706	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Отношение объёма или массы вскрыши к объёму или массе добываемого полезного ископаемого называется коэффициентом ...	вскрыши	ПК-4	Повышенный	Проектирование карьеров
707	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Критерием оценки проектных решений, при котором обеспечиваются во всех деталях проекта правила и требования безопасности производства, называется ...	безопасность	ПК-4	Повышенный	Проектирование карьеров
708	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Задачей ... является установление грузотранспортной связи между рабочими горизонтами карьера (рабочей зоной карьера) и пунктами приёма горной массы	вскрытия	ПК-4	Повышенный	Проектирование карьеров
711	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... вскрытия называют пространственное расположение сети вскрывающих выработок относительно границ шахтного поля	схемой	ПК-4	Повышенный	Проектирование рудников
712	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово К ... вскрывающим выработкам относятся выработки, которые проводят с поверхности земли	главным	ПК-4	Повышенный	Проектирование рудников
717	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Перестройка существующих объектов производственного назначения, связанная с усовершенствованием производства, повышением его	реконструкция	ПК-5	Повышенный	Проектирование шахт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	технико-экономического уровня и качества вырабатываемой продукции называется ...				
718	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Информационный фонд, включающий в себя нормативную, техническую, технологическую, геологическую, сметно-экономическую и вспомогательную информацию, называется ...	постоянный	ПК-5	Повышенный	Проектирование шахт
719	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Информационный фонд, включающий в себя исходную информацию задач на проектирование, промежуточную и информацию для документирования, называется ...	сменный	ПК-5	Повышенный	Проектирование шахт
724	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Одним из основных факторов, от которого зависит устойчивость бортов карьера, включающий в себя состав, состояние, строение и свойства горных пород, называется ...	геологический	ПК-5	Повышенный	Проектирование карьеров
725	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Одним из основных факторов, от которого зависит устойчивость бортов карьера, включающий в себя способ вскрытия, систему разработки и отдельные производственные процессы, называется ...	технологический	ПК-5	Повышенный	Проектирование карьеров
726	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово В качестве вскрышного оборудования в технологической схеме разработки с перевалкой вскрыши в выработанное пространство и расположением вскрышного оборудования на промежуточном вскрышном горизонте применяют ...	драглайн	ПК-5	Повышенный	Проектирование карьеров
727	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Энергетическим показателем оценки технологии, и в частности систем разработки, в результате выемки горной породы из массива и перемещения ее на некоторое расстояние в физическом выражении, является ...	работа	ПК-5	Повышенный	Проектирование карьеров
730	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово	клетевое	ПК-5	Повышенный	Проектирование рудников

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Камеры центральной электроподстанции и главного водоотлива располагаются у ... ствола				
731	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово При вскрытии горизонтального пласта наиболее экономичным является ... околоствольный двор, при котором участки штреков главных направлений используются в качестве грузовых и порожняковых ветвей	параллельный	ПК-5	Повышенный	Проектирование рудников
732	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... забой – это забой, оборудованный и подготовленный к работе, но не работающий и периодически вводимый в работу лишь для обновления очистной линии	резервный	ПК-5	Повышенный	Проектирование рудников
736	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Обеспечение САПР, которое базируется на применении методов многовариантного проектирования, эффективных экономико-математических и других моделей, использование которых обеспечивает принятие обоснованных проектных решений, называют ...	методическое	ПК-6	Повышенный	Проектирование шахт
737	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Обеспечение САПР, к которому относят операционные системы, системы программирования, средства, которых обеспечивают создание и ведение баз данных, управление данными и вычислительными процессами, создание диалоговых систем, графическое и текстовое документирование процесса проектирования, а также программы и пакеты прикладных программ, которые реализуют проектные задачи, называют ...	программное	ПК-6	Повышенный	Проектирование шахт
738	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Обеспечение САПР, которое базируется на обеспечении точности стандартных и нормативных данных, максимальном использовании серийных, технических и программных средств, возможности логической структуризации данных по формальным признакам, возможности использования данных несколькими компонентами (подсистемами), а также обособленного доступа и защите файлов и блоков (массивов) данных, называют ...	информационное	ПК-6	Повышенный	Проектирование шахт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	...				
743	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Согласно ПУЭ все электроприемники в отношении обеспечения надежности электроснабжения делятся на ... категории	3	ПК-6	Повышенный	Электроснабжение горных предприятий
744	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Если горные работы ведут вблизи вентиляционных шурфов, то кабели прокладывают через ...	шурфы	ПК-6	Повышенный	Электроснабжение горных предприятий
745	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Приемником электрической энергии называется ..., предназначенный для преобразования электрической энергии в другой вид энергии	аппарат	ПК-6	Повышенный	Электроснабжение горных предприятий
746	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Для питания передвижных подстанций, согласно ПБ, приниматься величина напряжения не более ... В	6000	ПК-6	Повышенный	Электроснабжение горных предприятий
751	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... вскрытия называют пространственное расположение сети вскрывающих выработок относительно границ рудного поля	схемой	ПК-6	Повышенный	Проектирование рудников
752	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово К ... вскрывающим выработкам относятся выработки, которые проводят с поверхности земли	главным	ПК-6	Повышенный	Проектирование рудников
758	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Доплата к заработной плате поощрительного характера называется ...	премия	ПК-7	Повышенный	Управление производственными процессами добычного предприятия
759	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... форма оплаты труда определяет размер заработной платы в зависимости от объема произведенной работником продукции	сдельная	ПК-7	Повышенный	Управление производственными процессами добычного предприятия
760	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... – это наблюдение и измерение всех без исключения элементов затрат времени и последовательности их	хронометраж	ПК-7	Повышенный	Управление производственными процессами добычного предприятия

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	возникновения при выполнении части рабочего процесса				
761	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Если при составлении скользящего графика работы предусмотрено чередование смен из 4ой смены в 3-ю, из 3-ей во 2-ую и со 2ой в 1-ую, то такой порядок ломки смен называется ...	восходящий	ПК-7	Повышенный	Управление производственными процессами добычного предприятия
762	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... труда — это система мероприятий, направленных на создание наиболее благоприятных условий для эффективного использования рабочего времени, материалов, техники в интересах роста производства, повышения производительности труда и создание нормальных, здоровых условий для работы	организация	ПК-7	Повышенный	Управление производственными процессами добычного предприятия
768	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Совокупность требований к качеству и количеству полезных ископаемых, горно-геологическим и иным условиям их разработки, обеспечивающих наиболее полное, комплексное и безопасное использование недр на рациональной экономической основе с учетом экологических последствий эксплуатации месторождения называется	кондициями	ПК-7	Повышенный	Проектирование шахт
769	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Обоснование, предусматривающее установление способа подготовки и системы разработки месторождения, производственной мощности и срока действия предприятия, видов горного оборудования и других проектных решений, называется ...	горнотехническое	ПК-7	Повышенный	Проектирование шахт
770	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Обоснование, которое проводится с учетом эффективности промышленной разработки месторождения от момента оценивания запасов до ликвидации горнодобывающего предприятия и моделирование денежных потоков с учетом всех связанных с разработкой денежных поступлений, называется ...	экономическое	ПК-7	Повышенный	Проектирование шахт
771	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово	инверсии	ПК-7	Повышенный	Проектирование шахт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	Принцип ... применяется при изменении направления ведения горных работ, как эвристический прием теории решения изобретательских задач				
772	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Принцип ... предусматривает обособленность мешающих частей или выделение только необходимых, как эвристический прием теории решения изобретательских задач	вынесения	ПК-7	Повышенный	Проектирование шахт
778	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Разрушение и выдавливание угля из забоя в выработку под действием горного давления называется – ... угля	отжим	ПК-8	Повышенный	Процессы подземных горных работ
779	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Широкозахватной называют выемку, при которой разрушение угольного массива осуществляется полосами шириной более ... м	1	ПК-8	Повышенный	Процессы подземных горных работ
780	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Основным фактором при проверке рабочего сопротивления крепи является ... непосредственной кровли	вес	ПК-8	Повышенный	Процессы подземных горных работ
781	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Операции, связанные с переводом оборудования очистного забоя для выемки очередной полосы угля, носят название ...	концевые	ПК-8	Повышенный	Процессы подземных горных работ
782	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Проект погашения горной выработки утверждается главным ...	инженером	ПК-8	Повышенный	Процессы подземных горных работ
788	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Удаление изолирующей перемычки от устья ликвидируемого наклонного ствола составляет ... м	10	ПК-8	Повышенный	Содержание и ремонт горных выработок
789	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Допустимая после коррозии остаточная толщина боковых стенок металлической крепи из СВП, которую можно применять для ее повторного использования при ремонте выработки составляет ... %	60	ПК-8	Повышенный	Содержание и ремонт горных выработок
790	Прочитайте текст, вместо многоточия	0,7	ПК-8	Повышенный	Содержание и ремонт

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	впишите необходимое число Допустимая величина зазора для прохода людей в подземной выработке после ее ремонта составляет ... м			й	горных выработок
791	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Подземный стаж опытных крепильщиков, допускаемых для разборки завалов подготовительных, подготавливающих или капитальных выработок должен составлять не менее ... лет	3	ПК-8	Повышенны й	Содержание и ремонт горных выработок
792	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое число Максимальная допустимая податливость трехзвенной арочной крепи типа КМП-А3 составляет ... мм	400	ПК-8	Повышенны й	Содержание и ремонт горных выработок
798	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... давление – это нормальные к пласту сжимающие напряжения, которые больше гидростатических, действуют по опорному контуру и вблизи него	опорное	ПК-9	Повышенны й	Управление состоянием массива горных пород
799	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово С увеличением угла падения пласта смещение кровли в лаве ...	уменьш аются	ПК-9	Повышенны й	Управление состоянием массива горных пород
800	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово С увеличением скорости подвигания очистного забоя смещение кровли в лаве ...	уменьш аются	ПК-9	Повышенны й	Управление состоянием массива горных пород
801	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Предварительное ослабление пород кровли взрыванием скважинных зарядов впереди очистного забоя называют передовое ... кровли	торпеди рование	ПК-9	Повышенны й	Управление состоянием массива горных пород
802	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово ... выработки – комплекс работ по содержанию выработки в состоянии, указанном в паспорте проведения и крепления выработки	поддерж ание	ПК-9	Повышенны й	Управление состоянием массива горных пород
808	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Направленные параллельно напластованию пластические деформации сжатия это ...	смятие	ПК-9	Повышенны й	Геомеханическое обеспечение горных работ
809	Прочитайте текст, вместо многоточия	легкооб	ПК-9	Повышенны й	Геомеханическое

№ задания	Текст задания	Ключ	Шифр компетенции	Уровень сложности	Дисциплина
	впишите необходимое слово Если однородная кровля сложенная из слоёв аргиллитов, алевролитов, общей мощностью более 6-7 мощностей пласта и прочностью до 40 МПа, то ее относят к категории ...	рушающаяся		й	обеспечение горных работ
810	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Если однородная кровля сложенная из аргиллитов, алевролитов, слоистых песчаников, общей мощностью более 6...7 мощностей пласта, прочностью 40...80 МПа, то ее относят к категории ...	средне обрушающаяся	ПК-9	Повышенный	Геомеханическое обеспечение горных работ
811	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Если над пластом на расстоянии менее 3...4 мощностей от него залегают массивные песчаники и другие породы общей мощностью более 2 м с прочностью более 80 МПа, то ее относят к категории ...	трудно обрушающаяся	ПК-9	Повышенный	Геомеханическое обеспечение горных работ
812	Прочитайте текст, вместо многоточия впишите необходимое слово Состояние выработки по результатам производственных наблюдений ..., если высота (ширина) выработки от 60 % до 50 %	удовлетворительное	ПК-9	Повышенный	Геомеханическое обеспечение горных работ

Лист согласования комплекта оценочных материалов

Разработано кафедрой геотехнологий и безопасности производств

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры геотехнологий и безопасности производств

Протокол заседания кафедры № 1 от « 01 » 09 2025 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

О. Л. Кизияров
(Ф.И.О.)

Согласовано

Начальник учебно-методического центра


(подпись)

О. А. Коваленко
(Ф.И.О.)