**Приложение 2**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ**

 **УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ: СПЕЦИАЛИТЕТ**

**ВЛАДИКАВКАЗ,2022**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Дисциплина** | **Компетенция** | **Индикатор** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине /практике, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций** |
| 1 | Информатика/ Информационные технологии …../ … Введение в информационные технологии/ Информационные технологии и программированиеБ.1 О… Системы искусственного интеллекта | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1.Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации | **Знать:**- методы анализа и сопоставления источников информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения.**Уметь:**- использовать логический анализ модели для поиска решения, генерирования новых идей и их оценки.**Владеть:**- современными инструментами и технологиями обработки информации. |
| УК-1.2.Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски | **Знать:** - основные методы критического анализа; - методологию системного подхода; - содержание основных направлений системного подхода в психологии.**Уметь:** - выявлять проблемные ситуации, используя методы психологического диагностирования, анализа и синтеза; - осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; - производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты.**Владеть:** - технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; - навыками ведения дискуссии и полемики и стратегиями поведения в проблемных ситуациях. |
| 2 | **Математика/ Математические методы моделирования в геологии** | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1.Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации | **Знать:**- основы теории систем и системного анализа, теории вероятностей и математической статистики.**Уметь:**- применять методы формализации решения прикладных задач.**Владеть:**- методами анализа прикладной области на концептуальном, логическом, и математическом уровнях. |
|  | УК-1.2.Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски | Знать: основные понятия и методы математического анализа; Уметь: использовать основные приемы обработки экспериментальных данных;* применять приёмы аналитического и численного решения алгебраических уравнений;

**владеть**: представлениями о методах, используемых для решения задач математического анализа |
| 3 | **Социология и политология** | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.2.Толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции | *Знать:*- социокультурные особенности российского общества и обществ зарубежных стран.*Уметь:*- толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей.*Владеть:*- навыками толерантного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. |
| УК-11Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК 11.1. Осознает деструктивное воздействие коррупционного поведения на функционирование и развитие общества и его подсистем | **Знать:**- актуальные направления государственной политики в сфере противодействия коррупции.**Уметь:**- определять роль политических институтов и институтов гражданского общества в системе противодействия коррупции.**Владеть*:***- навыками противодействия коррупционным правонарушениям и преступлениям с привлечением политических институтов и институтов гражданского общества. |
| УК 11.2. Осознанно выбирает антикоррупционную модель поведения, направленную на несовершение и предотвращение противоправных действий коррупционного характера | *Знать:*- правовые и организационные основы противодействия коррупции.***Уметь:***- анализировать факторы, способствующие коррупционным проявлениям, а также способы противодействия им.***Владеть:***- навыками использования правовых и организационных основ, направленных на противодействие коррупции, в профессиональной деятельности. |
| 4 | **Введение в системный анализ** | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий |  УК -1.1 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации | Знать: пути выявления проблемной ситуации в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов.***Уметь:*** Рассматривать различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивать их преимущества и риски; Владеть способностью определять и оценивать практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации |
| УК-1.2.Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски | ***Знать:***- основы и методы критического анализа;- признаки проявления проблемных ситуаций.***Уметь:***- использовать методы критического анализа к решению проблемных ситуаций;- использовать блиц-анализ различных ситуаций;- давать объективную оценку различным социальным ситуациям;- предвидеть возможные риски.**Владеть***:*- навыками применения методов критического анализа к решению проблемных ситуаций;-  умениями применять методы моделирования систем  |
|  |
| 5 | **Управление проектами/Проектирование рудников/Проектирование транспортных систем горных предприятий** | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.2.Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски | ***Знать:*** - методы анализа и сопоставления источников информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения при подготовке проектов.***Уметь:***- использовать логический анализ модели для поиска решения, генерирования новых идей и их оценки при разработки проектов.***Владеть:*** - современными инструментами и технологиями обработки информации. |
| УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла | УК-2.1.Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации; определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. | **Знать:** * сущность понятия «проект»;
* этапы работы над проектом;
* критерии формулирования целей проекта.

**Уметь:*** определять проблему, на решение которой будет направлен проект;
* грамотно формулировать цель проекта;
* выстраивать этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации.

**Владеть:** - современными инструментами и технологиями осуществления проектной работы. |
| УК-2.2.Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; оценивает риски и результаты проекта | ***Знать:*** * сущность понятий «задача исследования», «задача проекта»;
* этапы работы над конкретными задачами проекта;
* основы оценки рисков и результатов проекта.

***Уметь:**** решать конкретные задачи проекта за установленное время;
* оценивать риски и результаты проекта.

**Владеть***:* - современными инструментами и технологиями оценки рисков и результатов проекта. |
| УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1.Демонстрирует умение организовать работу команды, определить стратегию ее деятельности, мотивировать команду для ее исполнения | ***Знать:***- особенности социального взаимодействия в команде.**Уметь:**- определить свою роль в команде.**Владеть:**- способностью организовать собственное социальное взаимодействие в команде. |
| 6 | **Основы научных исследований/Основы научных исследований в полевых условиях** | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.2.Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски | **Знать:** - основные понятия и законы логической науки; - особенности построения мысли и закономерности процесса аргументации.**Уметь:** - анализировать и синтезировать информацию, связанную с проблемными ситуациями, вырабатывать стратегию действий, оценивать преимущества и риски;- использовать понятийно-категориальный аппарат логической науки в профессиональной деятельности.**Владеть:** - навыками анализа проблемных ситуаций;- навыками построения аргументации и ведения дискуссий. |
| УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.1.Демонстрирует умение организовать работу команды, определить стратегию ее деятельности, мотивировать команду для ее исполнения | **Знать:**-особенности социального взаимодействия в команде.**Уметь:**-определить свою роль в команде.**Владеть:** -способностью организовать собственное социальное взаимодействие в команде. |
| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | УК-6.1.Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития | ***Знать:***- рефлексивные техники, методы и приемы. **Уметь:***-*применять рефлексивные технологии в процессе оценки разнообразных ресурсов.**Владеть:***-*навыками самоорганизации и саморазвития. |
| 7 | **Русский язык и культура речи/ /Средства коммуникаций в учебной и профессиональной деятельности** | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1.Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения | ***Знать:****-* стилевые особенности русской официально-деловой речи.***Уметь:***- выбрать стиль текста и языковые средства в соответствии с ситуацией общения.**Владеть:**- разнообразными стилями общения на русском языке, навыками эффективного академического и профессионального взаимодействия. |
| УК-4.2.Осуществляет устную и письменную деловую коммуникацию с учетом социокультурных различий в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном(ых) языках | ***Знать:***- нормы русского литературного языка и стратегии коммуникативного взаимодействия.***Уметь:***- эффективно осуществлять устную и письменную коммуникацию в профессиональной деятельности.***Владеть:***- навыками коммуникативного взаимодействия в устной и письменной формах. |
| 8 | **Иностранный язык** | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4,1 Владеет системой норм русского литературного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов). | **Знать** : – основные нормы русского и иностранного(ых) языков в области устной и письменной речи; – основные различия лингвистических систем русского и иностранного(ых) языков; **Уметь** : реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении на русском и иностранном (ых) языках; – вести диалог на русском и иностранном (ых) языках; – создавать и редактировать тексты основных жанров деловой речи. |
| 8 | УК-4.2.Осуществляет устную и письменную деловую коммуникацию с учетом социокультурных различий в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном(ых) языках | **Знать -** формы государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, требования к деловой коммуникации**Уметь -** выражать свои мысли на иностранном языке в ситуации деловой коммуникации.**Владеть-**различными видами и приемами слушания, чтения, говорения и письма; – навыками коммуникации в иноязычной среде; |
| **9** | **История (история России, всеобщая история):** | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1.Демонстрирует уважительное отношение к социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия  | *Знать:*- историю России, Всеобщую историю;- основные факты и события мировой и Отечественной истории, закономерности и этапы исторического процесса.*Уметь:**-*учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;- обобщать факты и выявлять проблемы, причинно-следственные связи и закономерности исторического процесса. *Владеть:**-*навыками анализа и синтеза исторической информации; - навыками объективной оценки исторических событий и процессов. |
| 10 | **История народов Северного Кавказа/ История и культура народов Северного Кавказа:** | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1.Демонстрирует уважительное отношение к социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия | *Знать:*- исторические явления и исторических деятелей, историко-культурные традиции народов Северного Кавказа.*Уметь:**-*использовать знания культурных традиций в процессе межкультурного взаимодействия.*Владеть:*- навыками уважительного отношения к истории, культуре и традициям народов Северного Кавказа. |
| УК-5.2.Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии | *Знать:**-*социокультурные особенности народов Северного Кавказа.*Уметь:**-*толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей.*Владеть:*- навыками толерантного взаимодействия с людьми. |
| 11 | **Культурология** | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1.Демонстрирует уважительное отношение к социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия | *Знать:**-*культуры и традиции народов мира;- способы обобщения, анализа, восприятия информации о культуре различных народов.*Уметь:**-*анализировать социокультурные различия народов мира;- развивать духовно-нравственные ценности, чувство любви и уважения к культуре своей страны, ее традициям и обычаям. *Владеть:**-*навыками уважительного отношения к социокультурным традициям различных народов;- способностью устанавливать межкультурную коммуникацию. |
| УК-5.2.Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии  | ***Знать:***- социокультурные особенности российского общества и обществ зарубежных стран.***Уметь:***- толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей.***Владеть:***- навыками толерантного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции. |
| 12 | **Философия** | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.2.Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски | *Знать:*- современные теории устройства и системы природы и общества.*Уметь:*- использовать информацию, связанную с проблемами современного общества и природы и технологиями формирования основ личностного мировоззрения.*Владеть:*- способностью анализировать и синтезировать информацию на основе системного подхода, в том числе с учетом естественнонаучных факторов. |
| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1.Демонстрирует уважительное отношение к социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия | *Знать: -*основные философские, учения, проблемы современного общества;- основные философские понятия, закономерности развития общества.*Уметь:*- анализировать социокультурные различия различных народов мира, опираясь на основные философские учения;- ориентироваться в мировом процессе, анализировать процессы и явления, происходящие в обществе.*Владеть:**-*навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы развития общества;- способностью применять знания в области философских учений в профессиональной деятельности. |
| 13 | **Безопасность жизнедеятельности/Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело** |  УК -3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.2Способен планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. |  Знает: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек – среда обитания» Уметь: Анализировать возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата;Владеть: способностью разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации |
| УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | УК-6.1.Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов, используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития | *Знать:*- методы эффективного использования времени и других ресурсов.*Уметь:* - решать поставленные задачи саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, задачи с учетом временных и других ресурсов.*Владеть:* - способностью критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных целей и задач. |
| УК-8Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1.Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и устранению угроз здоровью | *Знать:*- возможные факторы риска для личного здоровья и безопасности окружающих.*Уметь:* - предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и устранению угроз здоровью.*Владеть:*- способностью обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих. |
| **14** | **Физическая культура** | УК-7Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Понимает основы и правила здорового образа жизни, значение физической культуры и спорта в формировании общей культуры личности и применяет навыки организации здорового образа жизни и спортивных занятий | *Знать:*- значение физической культуры и спорта в формировании общей культуры личности.*Уметь:*- применять навыки организации здорового образа жизни и спортивных занятий.*Владеть:*- основами и правилами здорового образа жизни. |
|  | УК-7,2 Осуществляет самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом | **Знать** здоровье сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма. **Уметь**: планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. **Владеть:** нормами здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; способностью поддерживать здоровый образ жизни; способностью к устойчивому обеспечению работоспособности на основании оптимального сочетания физической и умственной нагрузки.  |
| 15 | **Элективные дисциплины по физической культуре и спорту** | УК-7Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Понимает основы и правила здорового образа жизни, значение физической культуры и спорта в формировании общей культуры личности и применяет навыки организации здорового образа жизни и спортивных занятий | *Знать:*- значение физической культуры и спорта в формировании общей культуры личности.*Уметь:*- применять навыки организации здорового образа жизни и спортивных занятий.*Владеть:*основами и правилами здорового образа жизни. |
|  | УК-7,2 Осуществляет самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом | **Знать** здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма. **Уметь**: планировать свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности. **Владеть:** нормами здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности; способностью поддерживать здоровый образ жизни; способностью к устойчивому обеспечению работоспособности на основании оптимального сочетания физической и умственной нагрузки.  |
| 16 | **Инклюзивные технологии в социальной и профессиональной деятельности** | УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1.Демонстрирует способности к оценке и восприятию индивидуальных особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья в процессе социальной и профессиональной деятельности | *Знать:*- основные характеристики индивидуальных особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах.*Уметь:*- оценивать и объективно воспринимать лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья, учитывая их нозологии, коммуникативные и личностные особенностив процессе социальной и профессиональной деятельности.*Владеть:*- навыками оценки и объективного восприятия особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывая их нозологии, в социальной и профессиональной сферах. |
| УК-9.2.Применяет основы специальных знаний в области профессионального и социального взаимодействия с лицами, имеющими особые потребности | *Знать:*- теоретические и практические аспекты применения специальных знаний в области профессионального и социального взаимодействия с лицами, имеющими особые потребности.*Уметь:*- определять и применять модели, формы и методы профессионального и социального взаимодействия с лицами, имеющими особые потребности.*Владеть:*- навыками профессионального и социального взаимодействия, сопровождения процессов социализации и адаптации с лицами, имеющими особые потребности. |
| 17 | **Экономика/ Экономика и менеджмент горного производства/ Экономика и организация геолого-разведочных работ** | УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.1.Идентифицирует проблемы экономического характера на разных уровнях общественной структуры  | *Знать:* - признаки проблем экономического характера на макро-и микроэкономическом уровне общественной структуры;- особенности функционирования макроэкономического уровня общественной структуры.*Уметь:*- идентифицировать экономические проблемы на макро- и микроуровне.*Владеть:*- навыками идентификации экономических проблем на макро- и микроэкономическом уровне общественной структуры. |
| УК-10.2.Выявляет возможные альтернативы решения экономических проблем на разных уровнях общественной структуры, обосновывая выбор оптимального варианта | *Знать:* - принципы принятия оптимальных решений экономических проблем на макро- и микроэкономическом уровне общественной структуры.*Уметь:*- выявлять возможные альтернативы решения экономических проблем на макро- и микроэкономическом уровне общественной структуры;- обосновывать выбор оптимального варианта решения экономических проблем.*Владеть:*- навыками выявления альтернативных решений экономических проблем на макро- и микроэкономическом уровне общественной структуры; - навыками оптимального экономического выбора. |
| УК-10.3Осуществляет управление личными финансовыми ресурсами, принимая целесообразные финансовые решения | *Знать:* - основы управления личными финансовыми ресурсами;- принципы принятия рациональных решений в финансовой сфере.*Уметь:*- управлять личными финансовыми ресурсами;- принимать целесообразные финансовые решения.*Владеть:*- навыками управления личными финансовыми ресурсами;- навыками принятия целесообразных финансовых решений. |