**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 программирование  Б.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-11  Способен 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-3.2  Способен 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-8  Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1.  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-7  Способен 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-7  Способен 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-10.3  Осуществляет 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. |