

**1. АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины**

**Б1.О.13 Методология научных исследований**

Трудоемкость 2з.е.

**1.1.Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

*Цели:*

углубить, расширить и усовершенствовать базовые профессиональные знания и умения обучающихся (магистров) в области методологии, теории и технологии научно-исследовательской деятельности.

*Краткое содержание дисциплины:*

Научная деятельность и её типы. Коллективная и индивидуальная научная деятельность. Особенности индивидуальной научной деятельности. Особенности коллективной научной деятельности.

Понятие о методологии как о системе принципов и способов организации, построения теоретической и практической деятельности.

Философско-психологические, системотехнические основания методологии. Понятие «деятельность» Структурные компоненты деятельности. Деятельность и типы организационной культуры. Условия деятельности.

Науковедческие основания методологии науки. Научное познание и научное исследование. Общее понятие о науке. Наука как социальный институт. Наука как результат. Свойства науки, как результата. Общие закономерности развития науки. Структура научного знания. Научные профили и их связь с вненаучной профессиональной (в т.ч. педагогической) деятельностью. Возможности изменения научного профиля профессиональной деятельности. Критерии научности знания. Классификация научного знания. Теоретические и эмпирические исследования, их взаимосвязь. Фундаментальное и прикладное исследование.

Формы организации научного знания. Понятие «факт» и его интерпретация. Концепции факта. Факты и философия науки. Факты в естественных науках. Факты в праве. Функции фактов в исследовании. Состав фактов. Система фактов. Гипотеза, как форма научного знания. Виды гипотез, основные требования к научной гипотезе. Формальные признаки «хорошей» гипотезы.

Понятия «положение», «аксиома», «понятие», «категория», «термин», «принцип», «закон», «теория», «доктрина», «парадигма».

Этические и эстетические основания методологии. Нормы научной этики. Характеристики научной деятельности. Научная деятельность и её типы.

Коллективная и индивидуальная научная деятельность. Особенности индивидуальной научной деятельности. Особенности коллективной научной деятельности.

Особенности научных исследований в сфере управления образованием. Принципы научного познания проблем предметной области профессиональной деятельности (детерминизм, дополнительность, соответствие).

**1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций) | Наименование индикатора достижения компетенций | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
| УК-1  Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;  УК-6  Способен определять и реализовывать приори-теты собственной дея-тельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  ОПК-13  Способен оперативно устранять нарушения производственных про-цессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложе-ния по совершенство-ванию организации про-изводства | *УК-1.1*  *-анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;*  *УК-1.2*  *-определяет необходимую информацию для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению*  *УК-1.3*  *-критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников*  *УК-1.4*  *-разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов;*  *УК-1.5*  *-строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения;*  УК-6.1  *-обосновывает выбор инструментов и методов рациональным управлением времени при выполнении конкретных задач при достижении поставленных целей и формирует свои ресурсы для реализации собственной деятельности(личностные,ситуативные, временные)*  *ОПК-13.6*  *-оценивает умения самостоятельной постановки профессиональных задач, планирования научно-исследовательской работы и выполнения исследований при решении профессиональных задач с использованием современных методов исследования, современной аппаратуры и вычислительных средств.* | *Знать:*  -теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности.  *Уметь:*  определять перспективные явления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, опре­деляющие их факторы;  -использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в предметной сфере профессиональной деятельности;  -адаптировать современные достижения науки и наукоёмких технологий к образовательному и самообразовательному процессу.  *-*оценивать умения самостоятельной постановки профессиональных задач, планирования научно-исследова-тельской работы и выполнения исследований при решении профессиональных задач с использованием современных методов исследования, современной аппаратуры и вычислительных средств.  *Владеть:*  -современными методами научного исследования в предметной сфере;  способами осмысления и критического анализа научной информации;  -навыками совершенствования и развития своего научного потенциала. |

**1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование дисциплины (модуля), практики | Се-местризуче-ния | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик | |
| на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля) | для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой |
| Б1.О.13 | Методология научных исследований | 4 | Б1.О.01Философия  Б1.О.10 Основы УНИД | Б1.О.12 Основы проектной деятельности  Б2.В.03(Н)  Производственная практика: Научно-исследовательская работа |

**1.4 Язык преподавания:** русский.

**2. Объем дисциплиныв зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Выписка из учебного плана гр.С-ГД-21

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и название дисциплины по учебному плану | Б1.О.13Методология научных исследований | |
| Курс изучения | 2 | |
| Семестр(ы) изучения | 4 | |
| Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) | Зачет | |
| Контрольная работа, семестр выполнения | 4 | |
| Трудоемкость (в ЗЕТ) | 2ЗЕТ | |
| **Трудоемкость (в часах)** (сумма строк №1,2,3), в т.ч.: | 72 | |
| **№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:** | Объем аудиторной работы,  в часах | Вт.ч. с применением ДОТ или ЭО[[1]](#footnote-2), в часах |
| Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.): | 36 | - |
| 1.1. Занятия лекционного типа (лекции) |  | - |
| 1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.: | 17 | - |
| - семинары (практические занятия, коллоквиумыи т.п.) |  | - |
| - лабораторные работы | - | - |
| - практикумы | 17 | - |
| 1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации) | 2 | - |
| **№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)** | 36 | |
| **№3. Количество часов на зачет** | - | |

**3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Всего часов | Контактная работа, в часах | | | | | | | | | Часы СРС |
| Лекции | из них с применением ЭО и ДОТ | Семинары (практические занятия, коллоквиумы) | из них с применением ЭО и ДОТ | Лабораторные работы | из них с применением ЭО и ДОТ | Практикумы | из них с применением ЭО и ДОТ | КСР (консультации) |
| 1.Понятие о методологии как о системе принципов и способов научных исследований. | 13 | 4 | - |  | - | - | - | 4 | - | 1 | 5(ТР,ПР) |
| 2.Организации, построения теоретической и практической деятельности. | 14 | 4 | - |  | - | - | - | 4 | - | 5(ТР,ПР) |
| 3.Наука как социальный институт. Наука как результат. | 13 | 4 | - |  |  |  |  | 4 |  | 1 | 5(ТР,ПР) |
| 4.Научное познание и научное исследование. Эффективность научно-исследовательских работ. | 18 | 5 | - |  | - | - | - | 5 | - | 5(ТР,ПР,  НИРС) |
| Контрольная работа | 14 | - | - |  | - | - | - |  | - |  | 16  (кр,НИРС |
| **Итого** | **72** | **17** |  |  | **-** | **-** | **-** | **17** | **-** | **2** | **36** |

Примечание: ПР- оформление и подготовка к защите практических работ; ТР- теоретическая подготовка; кр – выполнение контрольной работы;НИРС-научно-исследовательская работа студентов.

**3.2. Содержание тем программы дисциплины**

***Лекция 1***

***Понятие о методологии как о системе принципов и способов научных исследований.***

Основания методологии научной деятельности в образовании. Характеристики научной деятельности. Методология о принципах построения теоретической и практической деятельности. Наука как форма общественного сознания. Критерии научности.

*Лекция 2*

***Организация, построения теоретической и практической деятельности.***

Организация процесса проведения исследования. Средства и методы научного исследования. Управление исследовательскими работами.Лабораторныйипромышленный эксперименты. Метод сравнения, метод вариантов. Метод хронометражных наблюдений. Математическое моделирование. Основные методы обработки экспериментальных данных.

***Лекция3***

**Наука как социальный институт. Наука как результат.**

Общенаучные методы исследований. Методы получения эмпирических формул. Аналитический, графический и графоаналитический методы. Основные положения по составлению научного отчета, его структура и основные требования к оформлению. Выполнение графиков, номограмм, схем, чертежей.

***Лекция 4***

**Научное познание и научное исследование. Эффективность научно-исследовательских работ**

Требования к изложению материала. Формулировка выводов и рекомендаций. Методики оценки эффективности научных исследований. Критерии оценки.

**3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются традиционные технологии наряду с активными и интерактивными технологиями.

*Учебные технологии, используемые в образовательном процессе*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел дисциплины | Се-местр | Используемые активные/интерактивные образовательные технологии | Часов |
| Эффективность научно-исследовательских работ. | 4 | **Технологии формирования научно-исследовательской деятельности**  / Создание условий для формирования практического опыта работы с объектами будущей профессиональной деятельности/ | 4л |
| 2пр |
| Итого |  |  | 6 |

**4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работыобучающихся по дисциплине**

**СодержаниеСРС**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид СРС | Трудо-емкость (в часах) | Формы и методы контроля |
| 1 | Понятие о методологии как о системе принципов и способов научных исследований. | Подготовка и выполнение практических работ | 5 | Анализ теоретического материала(внеаудит.СРС)  Оформление практических работ и подготовка к защите, (внеауд.СРС)  Консультация по практическим работам  (аудит.СРС)  Консультации по выполнению реферата  (аудит.СРС) |
| 2 | Организация, построения теоретической и практической деятельности. | 5 |
| 3 | Наука как социальный институт. Наука как результат | 5 |
| 4 | Научное познание и научное исследование. Эффективность научно-исследовательских работ  Реферат | 5 |
|  | Контрольная работа | Подготовка и выполнение контрольных работ | 16 | Анализ теоретического и практического материалов, подготовка к защите(внеауд.СРС) |
|  | **Итого 4 семестр** |  | **36** |  |

**Практические работы**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование работы |
| 1 | Информационное обеспечение исследовательских работ. |
| 2 | Основные методы обработки экспериментальных данных. |
| 3 | Оформление исследовательских работ. |
| 4 | Эффективность исследовательских работ. |

**Критерии оценки:**

**Практических работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компетенции** | **Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания** | **Количество набранных баллов** |
| УК-1  УК-6  ОПК-13 | Работа выполнена в соответствии с заданием, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответах при защите прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Могут быть допущены недочеты в определении терминов и понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. | 15б. |
| Работа выполнена в соответствии с заданием, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. | 12б. |
| В работе сделаны незначительные ошибки в расчетах. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. | 9б. |
| Работа имеет значительные недочеты в расчетах и выборе справочных данных. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. | Не оценивается |

**4.3 Тематика контрольных работ:**

«Методы научного исследования»

*Темы*:

1. Теоретические методы исследования (индукция, конкретизация, аналогия, сравнение, классификация, анализ, синтез).
2. Моделирование в научном исследовании.
3. Эксперимент как метод научного исследования.
4. Диагностика в научном исследовании.
5. Системный анализ в научном исследовании: основные виды и этапы.
6. Методы исследования, основанные на использовании знаний и интуиции специалистов: общая характеристика, достоинства, недостатки и ограничения на использование.
7. Методы коллективной работы экспертов: метод «мозговой атаки», метод типа «сценариев» («комиссий», «круглого стола»). Методика применения.
8. Методы коллективной работы экспертов: метод «совещаний», метод «деловой игры».
9. Методы индивидуальной работы специалистов: метод «Делфи», метод «древо целей». Методика применения.
10. Формализованные методы в научном исследовании: общая характеристика, достоинства, недостатки и ограничения на использование.
11. Статистические методы в научном исследовании: общая характеристика, достоинства и недостатки.
12. Социологические методы в научном исследовании: общая характеристика, достоинства и недостатки, методика применения.
13. Методы психологической диагностики в научном исследовании: общая характеристика, достоинства и недостатки, методика применения.
14. Графические методы в научном исследовании (теория графов, графическое представление информации, диаграммы, графики, гистограммы): общая характеристика, достоинства и недостатки

**Критерии оценки контрольной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компетенции** | **Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания** | **Количество набранных баллов** |
| УК-1  УК-6  ОПК-13 | Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. | 40 балл |
| Выполнены основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. | 32 балл |
| Имеются существенные отступления от требований к реферированию, в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. | 24 балл |
| Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. | Не оценивается |

1. **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания для помощи обучающимся в успешном освоении дисциплины в соответствии с запланированными видами учебной и самостоятельной работы обучающихся:

1. Методические указания по написанию контрольных работ («Методический блок»)
2. Методические указания к оформлению практических работ.(«Методический блок»)

Методические указания размещены в СДО Moodle:

<http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=11433(OГР)>

http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=11520(МД)

**Рейтинговый регламент по дисциплине:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№* | **Вид выполняемой учебной работы**  **(контролирующие материалы)** | | Количество баллов (min) | Количество баллов (max) | *Примечание* |
| *Испытания /*  *Формы СРС* | *Время, час* |
|  | **4 семестр** | | | | |
| 1 | Практические работы | 4х5ч.=20ч. | 40 | 15б.х4=60б. | Оформление в соответствии с МУ |
| 2 | Контрольная работа | 1х14ч.=16ч. | 20 | 40б.х1=40б. |
|  | **Итого:** | **36час** | **60** | **100балл** |  |

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

В соответствии с п. 5.13 Положения о балльно-рейтинговой системе в СВФУ (утвержденный приказом ректором СВФУ 21.02.2018 г.), зачет «ставится при наборе не менее 60 баллов». Таким образом, процедура зачета не предусмотрена.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование индикатора достижения компетенций | Показатель оценивания | Уровни освоения | Критерии оценивания (дескрипторы) | Оценка |
| *УК-1.1*  *УК-1.2*  *УК-1.3*  *УК-1.4*  *- УК-1.5*  *УК-6.1*  *ОПК-13.6* | *Знать:*  -теоретико-методологи-ческие, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятель-ности.  *Уметь:*  определять перспективные -вления научных исследований в предметной сфере профессиональной деяельности, состав исследовательских работ, опре­деляющие их факторы;  -использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в предметной сфере профессиональной деятельности;  -адаптировать современные достижения науки и наукоёмких технологий к образовательному и самообразовательному процессу.  *-*оценивать умения самостоятельной постановки профессиональных задач, планирования научно-исследовательской работы и выполнения исследований при решении профессиональных задач с использованием современных методов исследования, современной аппаратуры и вычислительных средств.  *Владеть:*  -современными методами научного исследования в предметной сфере;  способами осмысления и критического анализа научной информации;  -навыками совершенствования и развития своего научного потенциала. | Освоено | В течение семестра даны полные ответы на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответы изложены литературным языком с использованием современной лингвистической терминологии.  Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. В практических заданиях могут быть допущены 2-3 фактические ошибки | Зачтено |
| Не освоено | В течение семестра даются ответы, демонстрирующие разрозненные знания с существенными ошибками по вопросам. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. В практических заданиях допускаются более 5 фактических ошибок. | Не/зачтено |

**6.3Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Характеристики процедуры** | **Б1.О.13 Методология научных исследований** |
| Вид процедуры | зачет |
| Цель процедуры | выявить степень сформированности компетенции  УК-1, УК-2 |
| Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры | Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 3.0, утверждено ректором СВФУ 19.02.2019 г.  [Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ,версия 4.0,утверждено 21.02.2018 г.](http://nti.s-vfu.ru/downloads/doc/pol_BRS_04.pdf) |
| Субъекты, на которых направлена процедура | студенты 2курса специалитета |
| Период проведения процедуры | Зимняя экзаменационная сессия |
| Требования к помещениям и материально-техническим средствам | Кабинет информационных технологий в горном деле (А409)  СРС (А511) |
| Описание проведения процедуры | БРС |
| Шкалы оценивания результатов | Шкала оценивания результатов приведена в п.6.2. РПД. |
| Результаты процедуры | В результате сдачи всех заданий для СРС студенту необходимо набрать 60 баллов, чтобы получить зачет. |

**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания, вид и характеристика иных информационных ресурсов | Нали-чие грифа,  вид грифа | Кол-во экз. в библиотеке ТИ(ф) СВФУ | Допуск к ЭБС | Контин-гент |
|  | **Основная литература** |  |  |  |  |
| 1 | Степанова, Н. Ю. Основы научных исследований. Методика научных исследований : учебное пособие / Н. Ю. Степанова. — Санкт-Петербург :СПбГАУ, 2019. — 90 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: |  | - | https://e.lanbook.com/book/162624 | 36 |
| 2 | Методика и методология научного исследования : учебно-методическое пособие / составитель Е. О. Кузьминых. — Воронеж : ВГУ, 2017. — 27 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: |  |  | https://e.lanbook.com/book/154842 | 36 |

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины**

1. Горное дело. Информационно-справочный сайт о горной промышленности

URL: <http://www.mwork.su>

1. Сайт Министерства промышленности и энергетики РФ Новости и нормативная база промышленности и энергетики

URL: <http://www.minenergo.gov.ru>

1. Сайт Ростехнадзора РФ Материалы по безопасности в горной промышленности

URL: <http://www.gosnadzor.ru>

1. Казахстанский горно-промышленный портал. Ссылки на Интернет-ресурсы по горной тематике

URL: <http://www.mining.kz>

1. Угольный портал URL: <http://rosugol.ru>
2. Высшее горное образование: интернет портал. Учебно-методическое объединение ВУЗов РФ по образованию в области горного дела URL: <http://www.fgosvo.ru>

*Сайты журналов по горной тематике:*

1. Уголь URL: <http://www.rosugol.ru/jur_u/ugol.html>
2. Горный журнал URL: <http://www.rudmet>
3. Горная промышленность

URL: <http://www.>mining-media

1. Горное оборудование и электромеханика URL: <http://novtex.ru/gormash>

5. ГлюкауфURL: <http://karta-smi.ru>

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование темы | Виды учебной работы (лекция, практич. занятия, семинары, лаборат.раб. | Наименова-ниеспециализи-рованных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. | Перечень основного оборудования(в т.ч. аудио-, видео-, графическое сопровождение) |
| 1. | Понятие о методологии как о системе принципов и способов научных исследований. | Лекция.практика | А409 | Технические устройства обучения: ноутбуки, мультимедийная установка.  Презентации. |
| 2. | Организация, построения теоретической и практической деятельности. |
| 3 | Наука как социальный институт. Наука как результат |
| 4 | Научное познание и научное исследование.  Эффективность научно-исследовательских работ |
| 5 |  | СРС | А511 | Компьютеры с выходом в и |

**10. Перечень информационных технологий, используемых прнтернетиосуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

* использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
* организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

-MSWORD, MSPowerPoint, AutoCad, Excel, Visio.

10.3. Перечень информационных справочных систем

http://www.mining-enc.ru/

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.О.13Методология научных исследований

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Учебный год | Внесенные изменения | Преподаватель (ФИО) | Протокол заседания выпускающей кафедры(дата,номер), ФИО зав.кафедрой, подпись |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да». [↑](#footnote-ref-2)