

**1. АННОТАЦИЯ**

**к программе практики**

**Б2.В.03(Н) Производственная практика: Научно-исследовательская работа**

Трудоёмкость 3 ЗЕТ (108часов)

**1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения НИР**

**Цель освоения**: В результате освоения данной дисциплины специалист приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей, направленных на развитии творческих способностей будущих специалистов и повышении уровня их профессиональной подготовки на основе индивидуального подхода и усиления самостоятельной творческой деятельности, применения активных форм и методов обучения.

Задачи. В соответствии с задачами подготовки специалиста к профессиональной деятельности непосредственными задачами изучения дисциплины «Научно-исследовательская работа» являются:

-развитие профессионального научно-исследовательского мышления специалистов в области горного дела с

-формированием у них четкого представления об основных профессиональных задачах и способах их решения;

-формирование 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;

-формирование умения грамотного использования современных технологий для сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных;

-ведение библиографической работы по выполняемой теме исследования с привлечением современных информационных технологий;

-проведение обработки и анализа полученных данных, сопоставление результатов собственных исследований с имеющими в литературе данными;

-обеспечение способности критического подхода к результатам собственных исследований, готовности к профессиональному самосовершенствованию и развитию творческого потенциала и профессионального мастерства.

**Краткое содержание.**Осуществление сбора, обработки, анализа, сопоставления и систематизации информации по теме исследований. Осваиваются накопленные знания по предмету исследования, проводится патентный поиск и обосновывается необходимость выполнения данного исследования, формируется рабочая гипотеза и задачи исследования, разрабатывается программа и общая методика исследования. Составление описания проводимых исследований, включая разработку целей и задач эксперимента, планирование эксперимента, подготовка данных для дальнейшей научно-исследовательской работы, подготовка реферата (отчета). При моделировании решаются следующие задачи: изучение физической сущности (природы) процессов и явлений, определяющих основные качества исследуемого объекта; формулирование гипотезы, выбор и обоснование метода моделирования; составление математического описания разрабатываемой модели; проведение вычислительных экспериментов и Контроль этапов научно-исследовательской работы сравнение полученных результатов с теоретическими и/или экспериментальными данными. Экспериментальные исследования включают: разработку методики программы исследований; выбор средств измерений; обоснование способов измерений; проведение эксперимента в лаборатории, на опытных участках, обработка результатов измерений.

**Место проведения.** Кафедра Горного дела ТИ (ф) СВФУ, г. Нерюнгри

**Способ проведения:** подготовка к написанию выпускной квалификационной работы.

**Форма проведения:** дискретно

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

*:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименова-ние  категории (группы)  компетен--  ций | Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций) | Наименование индикатора достижения компетенций | Планируемые результаты обучения по практике | Оценочные средства |
| Научно-исследова-тельский  Проектно-технологи-ческий  Организа-ционно-управлен-ческий | ПК-1  Способен участ-вовать в исследо-ваниях объектов профессиональной деятельности и их структурных эле-ментов  ПК-2  Способен выби-рать технологию производства работ по обогаще-нию полезных ис-копаемых, состав-лять необходимую документацию  ПК-5  Способен анали-зировать и опти-мизировать струк-туру, взаимосвязи, функциональное назначение комп-лексов по перера-ботке и обогаще-нию полезных ископаемых и соответствующих производственных объектов при строительстве и реконструкции с учетом требова-ний промышлен-ной и экологичес-кой безопасности | *ПК-1.1*  *-использует последние дос-тижения науки и техники в области обогащения полез-ных ископаемых и резуль-татов исследований веду-щих научных школ;*  *ПК-1.2*  *-осуществляет изучение методов и методик прове-дения основных инжене-ных расчетов теоретиче-ких и экспериментальных*  *исследовании;*  *ПК-2.1*  *-формулирует обоснование главных параметров тех-нологического процесса в зависимости от основного обогатительного оборудо-вания;*  *ПК-2.2*  *-определяет владение гор-ной терминологией, мето-дами и навыками решения задач по обогащению полез-ных ископаемых;*  *ПК-2.3*  *-использует знания техно-логических схем производ-ства , порядка формиро-вания плана работ, спосо-бов обогащения полезных ископаемых;*  *ПК-2.4*  *-способность осуществ-лять контроль качества производства работ и обе-спечивать правильность выполнения их исполните-лями;*  *ПК-5.3*  *-оценивает мониторинг систем по обеспечению эко-логической и промышленной безопасности при эксплуа-тации объектов по обога-щению полезных ископае-мых* | *Должен знать*:  - методы оптимизации, ана-лиза вариантов, поиска ре-шения многокритериальных задач с учетом неопределен-ностей объекта исследова-ний;  - проектный метод, опреде-ляющий целостность ис-следования, стадии и поря-док его разработки;  -методы проведения патен-тных исследований;  - основные этапы проекти-рования, исследования, ввода в опытную и промы-шленную эксплуатацию сложных систем.  *Должен уметь:*  - применять системный подход, позволяющим рас-крыть многообразие про-явлений изучаемого объе-кта, определить место пре-дмета исследования НИР в разрабатываемой отрасли науки;  - применять подходы и ме-тоды проектирования слож-ных систем;  проводить патентные иссле-дования;  - разрабатывать планы и программы научно-исс-ледовательских и техно-логических работ.  *Должен владеть:*  - подходами решения инже-нерных задач, применяя знания теории и практики в области технологии разра-ботки месторождений ПИ;  -основами проектирования в области технологии раз-работки месторождений ПИ;  -подходами и способами проведения патентных ис-следований;  - основными подходами и методами организации про-ведения теоретиче-ких и экспериментальных иссле-дований;  - руководством коллекти-вом в сфере своей профес-сиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и куль-турные различия. | *Индивиду-альное*  *задание*  *Отчет*  *Защита*  *практики* |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование дисциплины (модуля), практики | Семестр изучения | Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик | |
| на которые опирается содержание НИР | для которых содержание НИР выступает опорой |
| Б2.В.03(Н) | Производственная практика:  Научно-исследовательская работа | 11 | Б1.О.10 Основы УНИД  Б1.В.02 Подготовительные процессы обогащения полезных ископаемых  Б1.В.03 Гравитационные процессы обогащения полезных ископаемых  Б1.В.04 Флотационные процессы обогащения полезных ископаемых  Б1.В.05 Процессы обезвоживания,окомкования и складирования продуктов обогащения  Б1.В.06 Технология обогащения полезных ископаемых  Б1.В.07 Проектирование обогатительных фабрик  Б1.В.08 Магнитные, электрические и специальные методы обогащения  Б1.В.09 Конвейерный транспорт  Б2.В.01(П) I Производственно-технологическая практика  Б2.В.02(П)  II Производственно-техно-логическая практика | Б3. 01(Д)  Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |

**1.4. Язык обучения:** Русский

1. **Объем дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид практики по учебному плану | Производственная стационарная |
| Индекс и тип практики по учебному плану | Б2.В.03(Н) Производственная практика:  Научно-исследовательская работа |
| Курс прохождения | 6 курс |
| Семестр(ы) прохождения | 11 семестр |
| Форма промежуточной аттестации | Зачет с оценкой |
| Трудоемкость (в ЗЕТ) | 108 часов (3 ЗЕТ) |
| Количество недель | 2недели |

1. **Структура и содержание НИР**

Общая трудоемкость составляет 3зачетных единиц, или 2 недели, или 108час.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы (этапы) НИР** | **Недели** | **Виды работы** | **Формы текущего контроля** |
| **11 семестр** | | | | |
| 1 | Раздел 1. Выбор направления и подготовка к исследованию | 1 | Подготовительное занятие (выбор направления исследований, определение проблемы и вытекающих из нее целей и задач). Определяется цель исследования, обосновывается предмет и объект исследования. Подготовка к исследованию. | Контроль этапов научно-исследовательской работы |
| 2 | Раздел 2. Библиографический поиск, составление литературного обзора | 1 | Осуществление сбора, обработки, анализа, сопоставления и систематизации информации по теме исследований. Осваиваются накопленные знания по предмету исследования, проводится патентный поиск и обосновывается необходимость выполнения данного исследования, формируется рабочая гипотеза и задачи исследования, разрабатывается программа и общая методика исследования. | Контроль этапов научно-исследовательской работы |
| 3 | Раздел 3. Планирование, подготовка и проведение экспериментов | 1 | Составление описания проводимых исследований, включая разработку целей и задач эксперимента, планирование эксперимента, подготовка данных для дальнейшей научно-исследовательской работы, подготовка реферата (отчета). | Контроль этапов научно-исследовательской работы |
| 4 | Раздел 4. Моделирование и экспериментальные исследования | 1 | При моделировании решаются следующие задачи: изучение физической сущности (природы) процессов и явлений, определяющих основные качества исследуемого объекта; формулирование гипотезы, выбор и обоснование метода моделирования; составление математического описания разрабатываемой модели; проведение вычислительных экспериментов и Контроль этапов научно-исследовательской работы сравнение полученных результатов с теоретическими и/или экспериментальными данными.  Экспериментальные исследования включают: разработку методики программы исследований; выбор средств измерений; обоснование способов измерений; проведение эксперимента в лаборатории, на опытных участках, обработка результатов измерений. | Контроль этапов научно-исследовательской работы |
| 5 | Раздел 5. Обсуждение полученных результатов, формулирование выводов | 2 | Проведение системного анализа решаемой задачи с использованием современных теоретических и экспериментальных данных, формулирование научных и производственных выводов. | Контроль этапов научно-исследовательской работы |
| 6 | Раздел 6. Оформление научно-исследовательской работы по типу курсового проекта | 2 | Составление курсового проекта по типу научно-технического отчета, рецензирование работы, подготовка доклада. В курсовом проекте должно быть сформулировано задание, кратко изложена теоретическая или расчетная часть, схема эксперимента, полученные результаты и их обсуждение. В конце приводится список использованной литературы. | Контроль этапов научно-исследовательской работы |
| 7 | Раздел 7. Защита результатов научно-исследовательской работы. | 2 | Результаты научно-исследовательской работы, оформленные в видекурсового проекта и презентации, защищаются перед комиссией, состоящей из ведущих преподавателей кафедры. | Подготовка оформление и защита отчета |
|  | **Всего** | 2недели |  |  |

1. **Форма, вид и порядок отчетности обучающихся по НИР**

Составление курсового проекта по типу научно-технического отчета, рецензирование работы, подготовка доклада. В курсовом проекте должно быть сформулировано задание, кратко изложена теоретическая или расчетная часть, схема эксперимента, полученные результаты и их обсуждение. В конце приводится список использованной литературы. Результаты научно-исследовательской работы, оформленные в виде курсового проекта и презентации, защищаются перед комиссией, состоящей из ведущих преподавателей кафедры.

1. **Методические указания для обучающихся по прохождению НИР**
2. Методические указания для выполнения выпускной квалификационной работы по специализации (раздел:Специальная часть).
3. Требования к выполнению отчета по НИР(методический блок ЭУМКД)
4. <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=13671>
5. **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по НИР**

Контроль, осуществляемый в рамках дисциплины «Научно-исследовательская работа» в целом позволяет однозначно оценить: степень усвоения теоретических и фактических знаний; приобретенных студентами практические умения на репродуктивном уровне и когнитивные умения на продуктивном уровне; а также профессиональные компетенции студентов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Контролируемые разделы (темы) | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Требования к уровню усвоения компетенции | Наименование оценочного средства  согласно учебному плану |
| 1  1. | **Раздел 1. Выбор направления и подготовка к исследованию**  Подготовительное занятие (выбор направления исследований, определение проблемы и вытекающих из нее целей и задач). Определяется цель исследования, обосновывается предмет и объект исследования. Подготовка к исследованию. | ПК-1  ПК-2  ПК-5 | **Знать:** методы оптимизации, анализа вариантов, поиска решения многокритериальных задач с учетом неопределенностей объекта исследований; проектный метод, определяющий целостность исследования, стадии и порядок его разработки; методы проведения патентных исследований; основные этапы проектирования, исследования, ввода в опытную и промышленную эксплуатацию сложных систем.  **Уметь:** применять системный подход, позволяющим раскрыть многообразие проявлений изучаемого объекта, определить место предмета исследования НИР в разрабатываемой отрасли науки; применять подходы и методы проектирования сложных систем; проводить патентные исследования; разрабатывать планы и программы научно-исследовательских, технологических и пуско-наладочных работ.  **Владеть:** подходами решения инженерных задач, применяя знания теории и практики в области горного дела; основами проектирования в области горного дела; подходами и способами проведения патентных исследований; основными подходами и методами организации проведения теоретических и экспериментальных исследований. | Глава научно-исследовательской работы в соответствии с контролируемым разделом |
| 2 | **Раздел 2. Библиографический поиск, составление литературного обзора**  Осуществление сбора, обработки, анализа, сопоставления и систематизации информации по теме исследований. Осваиваются накопленные знания по предмету исследования, проводится патентный поиск и обосновывается необходимость выполнения данного исследования, формируется рабочая гипотеза и задачи исследования, разрабатывается программа и общая методика исследования. |
| 3 | **Раздел 3. Планирование, подготовка и проведение экспериментов**  Составление описания проводимых исследований, включая разработку целей и задач эксперимента, планирование эксперимента, подготовка данных для дальнейшей научно-исследовательской работы, подготовка реферата (отчета). |
| 4 | **Раздел 4. Моделирование и экспериментальныtисследования**  При моделировании решаются следующие задачи: изучение физической сущности (природы) процессов и явлений, определяющих основные качества исследуемого объекта; формулирование гипотезы, выбор и обоснование метода моделирования; составление математического описания разрабатываемой модели; проведение вычислительных экспериментов и сравнение полученных результатов с теоретическими и/или экспериментальными данными.  Экспериментальные исследования включают: разработку методики программы исследований; выбор средств измерений; обоснование способов измерений; проведение эксперимента в лаборатории, на опытных участках, обработка результатов измерений. |
| 5 | **Раздел 5. Обсуждение полученных результатов, формулирование выводов**  Проведение системного анализа решаемой задачи с использованием современных теоретических и экспериментальных данных, формулирование научных и производственных выводов. |
| 6 | **Раздел 6. Оформление научно-исследовательской работы по типу курсового проекта**  Составление отчета по типу научно-технического отчета, рецензирование работы, подготовка доклада. В курсовом проекте должно быть сформулировано задание, кратко изложена теоретическая или расчетная часть, схема эксперимента, полученные результаты и их обсуждение. В конце приводится список использованной литературы. |
| 7 | **Раздел 7. Защита результатов научно-исследовательскойработы.**  Результаты научно-исследовательской работы, оформленные в видеотчетаи презентации, защищаются перед комиссией, состоящей из ведущих преподавателей кафедры. |  |

**6.1Паспорт фонда оценочных средств**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды оцениваемых компетенций | Наименование индикатора достижения компетенций | Планируемые результаты обучения по практике | Шкалы оценивания уровня сформированности компетенций/элементов компетенций | | |
| Уровень освоения | Критерий(дескриптор) | Оценка |
| ПК-1  ПК-2  ПК-5 | ПК-1.1  -использует последние достижения науки и техники в области обогащения полезных ископаемых и результатов исследований ведущих научных школ;  ПК-1.2  - осуществляет изучение методов и методик проведения основных инженерных расчетов теоретических и экспериментальных исследовании;  ПК-2.1  -формулирует обоснование главных параметров технологического процесса в зависимости от основного обогатительного оборудования;  ПК-2.2  - определяет владение горной терминологией, методами и навыками решения задач по обогащению полезных ископаемых;  ПК-2.3  - использует знания технологических схем производства , порядка формирования плана работ, способов обогащения полезных ископаемых;  ПК-2.4  - способность осуществлять контроль качества производства работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями;  ПК-5.3  -оценивает мониторинг систем по обеспечению экологи-ческой и промышленной безопасности при эксплуатации объектов по обогащению полезных ископаемых | Должен знать:  - методы оптимизации, анализа вариантов, поиска решения многокритериальных задач с учетом неопределённостей объекта исследований;  - проектный метод, определяющий целостность исследования, стадии и порядок его разработки;  -методы проведения патентных исследований;  - основные этапы проектирования, исследования, ввода в опытную и промышленную эксплуатацию сложных систем.  Должен уметь:  - применять системный подход, позволяющим раскрыть многообразие проявлений изучаемого объекта, определить место предмета исследования НИР в разрабатываемой отрасли науки;  - применять подходы и методы проектирования сложных систем;  проводить патентные исследования;  - разрабатывать планы и программы научно-исследовательских и технологических работ.  Должен владеть:  - подходами решения инженерных задач, применяя знания теории и практики в области технологии разработки месторождений ПИ;  -основами проектирования в области технологии разработки месторождений ПИ;  -подходами и способами проведения патентных исследований;  - основными подходами и методами организации проведения теоретических и экспериментальных исследований;  - руководством коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. | Высокий | Отчет написан и оформлен правильно. Есть все необходимые приложения (дневник, каталог оразцов) Даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопро-сов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий. | отлично |
| Базовый | Есть мелкие недочеты и неточности в отчете. Есть все необходимые приложения (дневник, каталог оразцов)Даны полные, развернутые ответы на поставленные вопросы, показано умение выделить существенные и несущественные недочеты. | хорошо |
| Мини-мальный | Есть существенные не дочеты и неточности в отчете. Ошибки в необходимых к отчету приложениях Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Недостаточно верно используется профессио-нальная терминология. | удовлетво-рительно |
| Не освоено | Отчет составлен не верно. Отсутствуют необходимые приложения. Студент не осо-знает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. В ответах не используется профессиональная терминология. Допол-нительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к ко-рекции ответа студента.  Или Ответ на вопрос полностью отсутствует  Или Отказ от ответа.  Или  Ответы представляют собой разроз-ненные знания с ошибочными по-нятиями. Дополнительные и уточ-няющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. | неудовлетво-рительно |

**6.2 Типовое задание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Коды компетен-ций | Показатель оценивания (дескриптор) (п.1.2.РПП) | Содержание задания |
| ПК-1  ПК-2  ПК5 | *Должен знать:*  - методы оптимизации, анализа вариантов, поиска решения многокритериальных задач с учетом неопределенностей объекта исследований;  - проектный метод, определяющий целостность исследования, стадии и порядок его разработки;  - методы проведения патентныхисследований;  - основные этапы проектирования, исследования, ввода в опытную и промышленную эксплуатацию сложных систем.  *Должен уметь:*  - применять системный подход, позволяющим раскрыть многообразие проявлений изучаемого объекта, определить место предмета исследования НИР в разрабатываемой отрасли науки;  - применять подходы и методы проектирования сложныхсистем;  - проводить патентные исследования;  - разрабатывать планы и программы научно-исследовательских и технологических работ  *Владеть:*  - подходами решения инженерных задач, применяя знания тео-рии и практики в области технологии разработки МПИ;  - основами проектирования в области технологии разработки месторождений ПИ; | Изучить горно-геологические условия разработки месторождения. |
| Изучить нормативные документы по технике безопасности в условиях данного предприятия |
| Провести анализ и экономический расчет по индивидуальной теме (спец. часть ДП).  Выполнить заключение по научно-исследовательской теме. |

Все виды проверки проводятся с помощью различных форм, методов и приемов. Целью аттестации студентов является проверка качества освоения разделов дисциплины в течение учебного семестра, повышение уровня успеваемости и активизация самостоятельной подготовки студентов.

Контроль, осуществляемый в рамках дисциплины «Научно-исследовательская работа» в целом позволяет однозначно оценить: степень усвоения теоретических и фактических знаний; приобретенных студентами практические умения на репродуктивном уровне и когнитивные умения на продуктивном уровне; а также профессиональные компетенции студентов.

**Комплект задания для отчета**

**Тема: специальная часть дипломного проекта (работы).**

Варианты задания определяются местами прохождения студентами производственной практики на основе материалов отчетов о прохождении производственной практики.

**6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вид работы** | **Время на подготовку / выполнение (час)** | **Баллы** | **Примечание** |
| **В семестр** | | | | |
| 1. | Выполнение индивидуального задания по научно-исследовательской работе | 36 часов | 23 б. | Выполнение индивидуального задания по научно-исследовательской работе |
| 2. | Выполнение индивидуального задания по научно-исследовательской работе | 36часов | 24 б. | Выполнение индивидуального задания по научно-исследовательской работе |
| 3. | Выполнение индивидуального задания по научно-исследовательской работе | 36 часов | 23 б. | Выполнение индивидуального задания по научно-исследовательской работе |
| 4. | Допуск защите научно-исследовательской работы (курсового проекта) | **108 час.** | **70 б** | **Минимум 60б.** |
| 5. | Защита научно-исследовательской работы (курсового проекта) | - | **30 б.** |  |
| **Итого по НИР –Всеместр** | | **108 часов** |  |  |

**7. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики**

*Перечень основной и дополнительной учебной литературы,*

*необходимой для освоения дисциплины (модуля)*

С учетом специфики дисциплины список основной и дополнительной литературы формируется индивидуально в соответствии с темой научно-исследовательской работы.

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,**

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. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Компьютерные классы (аудитории А403и А409) на 8-10 рабочих мест с установленным программным обеспечением: пакет программ MicrosoftOffice; AdobeAcrobat; AutoCAD.

Лаборатории с лабораторным оборудованием по профилю специальности: Физика мерзлых пород(аудитории А002); Геодезия и маркшейдерия(аудитории А407); Нетрадиционные технологии освоения угольных месторождений севера(аудитории А006).

Кабинет СРС: А511(компьютеры с выходом в интернет)

**10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

10.1. Перечень информационных технологий[[1]](#footnote-2)

- модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда «Moodle»;

- университетская библиотека (онлайн Интернет-ресурс) [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru), www.knigafund.ru.

10.2. Перечень программного обеспечения *(при необходимости)*

[MicrosoftOffice](http://www.s-vfu.ru/upload/ui/microsoft.pdf) (Договор на передачу прав №1264-06/15 от 26 июня 2015 г.)

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**Б2.В.03(Н) Производственная практика :Научно-исследовательская работа**

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

1. [↑](#footnote-ref-2)