

Общие сведения

Выпускающая кафедра	<i>Горного дела, наук о Земле и природообустройства</i>
Направление	<i>05.03.01 Геология Профиль «Геофизика»</i>

Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения ОП.***Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):***

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- владением представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук (ОПК-2);
- способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук (ОПК-3);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);
- способностью использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОПК-5).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

в области научно-исследовательской деятельности:

- способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-1);

- способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-2);

- способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций (ПК-3);

- **в научно-производственной деятельности:**

- готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) (ПК-4);

- готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) (ПК-5).

- готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-6).

в проектной деятельности:

- способностью участвовать в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ (ПК-7);

способностью пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ (ПК-8).

Критерии и показатели оценивания компетенций

<i>Знать:</i>	
	• основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
	• основные этапы и закономерности исторического развития общества;
	• основы экономических знаний;
	• основы правовых знаний;
	• правила проведения полевых геологических исследований с использованием современных технических средств;
	• правила проведения работ на экспериментальных установках, моделях, на лабораторном и полевом оборудовании и приборах;
	• теоретические и физические основы разведочной сейсмики, геотектоники;
	• аппаратуру и методику для наземных наблюдений;
	• аппаратуру и методику морских исследований;
	• возможности геофизических методов при решении конкретных геологических и технологических задач;
	• методики оценки геологической и экономической эффективности геофизических методов и комплексов;
	• основные пути совершенствования управления горным производством;
<i>Уметь:</i>	
	• составлять сметную документацию на проведение полевых геологических

работ; • готовить рефераты, составлять библиографию, по тематике проводимых исследований; • готовить разделы научно-технических отчетов, обзоров, пояснительных записок; • готовить геолого-графическую документацию с применением системы автоматизированного проектирования; • составлять карты, схемы, разрезы, таблицы, графики и других документов установленной отчетности по утвержденным формам; • рассчитывать технико-экономические показатели проекта на производство геологоразведочных работ; • выполнять все виды работ, связанных с поиском месторождений полезных ископаемых средствами геофизики; • анализировать и обобщать фондовые данные; • сформировать из типового рациональный геофизический комплекс; провести районирование полей по комплексу геофизических признаков; • оценить количественно и на качественном уровне геологическую и геолого-экономическую информативность методов; • обосновывать проектирование полевых и лабораторных геологических работ.
<i>Владеть:</i> • основными геофизическими методами при поиске и разведке полезных ископаемых и исследовании массивов горных пород; • методами подготовки полевого оборудования, снаряжения и приборов к проведению геофизических работ; • навыками применения стандартного и специализированного программного обеспечения; • методами и способами цифровой обработки данных; • навыками работы на современных приборах и оборудовании; • современным состоянием горного производства и пути развития на ближайшую перспективу; • математическим аппаратом, используемом при обработке и интерпретации сейсмических данных; • математическими методами и техническими средствами планирования; • навыками анализа комплексной геолого-геофизической информации и моделирования; • приемами количественной комплексной интерпретации геофизических данных.

Шкала оценивания

Итоговая аттестация по направлению 05.03.01 Геология Профиль Геофизика включает итоговый экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

Шкала оценивания работы студента на итоговом экзамене

Оценки «отлично» заслуживает выпускник, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, предусмотренного программой, а также усвоивший взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии. Ответы на вопросы изложены логично, последовательно, с опорой на разнообразные источники. У студента четко определена своя позиция в раскрытии различных подходов к рассматриваемой проблеме; показано значение разработки данного теоретического вопроса для практики. Он свободно оперирует терминами, ориентирован в дополнительных источниках информации по

данной проблеме.

Оценки «хорошо» заслуживает выпускник, обнаруживший систематический характер знаний учебного материала по дисциплинам; раскрывший различные подходы к рассматриваемой проблеме и опирающийся при рассмотрении ответа на обязательную литературу; включающий в свой ответ соответствующие примеры из практики биологической деятельности; демонстрирующий знание основных понятий, однако, допускающий неточности и незначительные ошибки.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает выпускник, обнаруживший знание основного программного материала на основе изучения какого-либо одного из подходов к рассматриваемой проблеме, но допустившего фактические ошибки в ответе на экзамене, в том числе терминологии и в форме построения ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные и существенные ошибки в ответах, которые искажают смысл изученного; излагающему логически не обработанную и не систематизированную информацию. В ответе содержатся житейские обобщения вместо научных терминов.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Экзаменационные материалы для оценки результатов освоения образовательной программы при проведении итогового экзамена представляют собой перечень вопросов для проверки готовности выпускников к решению задач профессиональной деятельности.

В экзаменационный билет включается три теоретических вопроса из различных дисциплин базовой и вариативной частей Блока 1 программы бакалавриата, ответ на которые должен иметь логику и системность изложения, ориентацию на практическую деятельность и полноту усвоенных знаний.

ВОПРОСЫ К ИЭ

«ОБЩАЯ ГЕОЛОГИЯ»

1. Оболочки твердой Земли. Модель современной Земли по сейсмическим данным и отличия континентальной от океанической коры.
2. Магматические горные породы и их химическая классификация по содержанию SiO_2 .
3. Осадочные горные породы, их происхождение. Классификация обломочных пород по форме и размерам обломков.
4. Факторы и виды метаморфизма. Структурно-текстурные и минералогические изменения при метаморфизме. Метаморфические фации.
5. Возраст горных пород. Геологическое время. Геохронологическая шкала. Периодизация тектонической активности Земли.
6. Экзогенные процессы. Сущность и направленность процессов выветривания. Древние коры выветривания и приуроченные к ним полезные ископаемые.
7. Геологическая деятельность подземных вод. Происхождение полезных вод.
8. Древние и неоген-четвертичные оледенения Земли. Причины оледенений на Земле
9. Эндогенные геологические процессы. Понятие о магме и магматической дифференциации. Кристаллизационный ряд Н.Л. Боуэна.
10. Вулканизм. Продукты извержения вулканов. Особенности подводного вулканизма.

11. Землетрясения. Механизм возникновения землетрясения, его параметры и интенсивность. Географическое распространение землетрясений. Прогноз землетрясений.
12. Складчатые и разрывные нарушения. Их классификация.
13. Современные движения земной коры. Главные структурные элементы земной коры и тектоника литосферных плит. Цикл Уилсона.

«ЭЛЕКТРОРАЗВЕДКА»

1. Сопротивление заземления. Четырехэлектродная схема постоянного тока и коэффициент установки. Понятия кажущегося сопротивления и глубинности в электроразведке постоянным током.
2. Схемы профилирования на постоянном токе: симметричное (СЭП), комбинированное (КП), дипольное (ДП) профилирование, установка срединного градиента (СГ). Особенности применения схем и их коэффициенты.
3. Симметричное вертикальное электрическое зондирование на постоянном токе (ВЭЗ) – физические основы, техника работ, основные представления о способах интерпретации (билогарифмические палетки для различных геоэлектрических разрезов).
4. Понятие о зонах электромагнитного поля: ближняя зона; дальняя (волновая) зона; промежуточная (средняя) зона. Понятия скин-слоя, кажущегося сопротивления и глубинности в электроразведке переменным током.
5. Аномальные электромагнитные поля: аномалии индуктивного («магнитного») и гальванического («электрического») типов.
6. Метод переходных процессов (МПП). Зондирование становлением поля в дальней (ЗСД) и ближней (ЗСБ) зонах. Методика съёмки и интерпретации.
7. Электромагнитные зондирования в частотной области: частотное (ЧЗ), магнитотеллурическое (МТЗ), аудиоманитотеллурическое (АМТЗ). Методика съёмки и интерпретации.
8. Поляризация электрода в растворе. Метод электродных потенциалов (МЭП). Неполяризующиеся электроды.
9. Метод естественного электрического поля (ЕП). Естественные электрические поля окислительно-восстановительного, фильтрационного и диффузионно-адсорбционного типа.
10. Метод вызванной поляризации. Природа явления ВП: (а) ВП электрохимического типа; (б) ВП электрокинетического типа. Интерпретация ВП на постоянном токе (переходный режим) и на переменном токе.

«ГРАВИРАЗВЕДКА»

1. Поле гравитационного притяжения и его составляющие. Гравитационный потенциал. Нормальное поле силы тяжести Земли. Геоид.
2. Способы измерения силы тяжести.
3. Методика наземной гравиметрической съёмки. Особенности измерения ускорения силы тяжести в движении.
4. Гравитационные аномалии в редукциях Фая и Буге. Изостазия литосферы.

«МАГНИТОРАЗВЕДКА»

1. Главное магнитное поле Земли, его источники и составляющие. Магнитные аномалии и их природа.
2. Типы магнитометров и магниторазведочной аппаратуры.
3. Принципы комплексирования. Физико-геологическая модель среды как основа комплексирования геофизических методов разведки.
4. Понятие о нормальном поле, аномалиях и помехах в геофизических полях, статистические свойства помех и сигналов.
5. Комплексирование геофизических методов при разведке месторождений нефти и газа.

«СЕЙСМОРАЗВЕДКА»

1. Общая схема решения обратных задач сейсморазведки
2. Годографы прямой и отраженных сейсмических волн
3. МОВ ОГТ. Методика полевых работ и аппаратура.
4. Образование головной (преломленной) волны. Годографы головной волны.
5. Амплитуды волн. Динамический диапазон.
6. Интерференционные системы.
7. Источники сейсмических колебаний.
8. Сейсморазведочные усилители. Фильтры и регуляторы усиления.
9. Интерпретация данных сейсморазведочных работ.
10. Сейсмоприемник и его устройство.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ПОДГОТОВКЕ К ИЭ

Критерии и система оценивания, порядок и условия проведения ИЭ указаны в разделе КРИТЕРИИ СИСТЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ, ПОРЯДОК И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОГО ЭКЗАМЕНА (ИЭ) рассматриваемой программы. В методических рекомендациях по подготовке студентов к итоговому экзамену раскрываются особенности данной формы итоговой аттестации выпускников ВУЗа, нормативные требования к ответам на экзамене, критерии их оценки. Предложена информация о рациональной организации учебной работы. Представлены советы, облегчающие поиск источников информации, помогающие ориентировке в выстраивании структуры и содержания при подготовке к экзамену по предметам профессиональной подготовки.

Особое внимание необходимо уделить владению понятийным аппаратом, пониманию смысла и значения основных профессиональных терминов.

Важнейшей стороной профессиональной подготовки считается понимание студентами современных процессов и технологий. Обязательную часть профессиональной подготовки составляют теоретические знания об основных понятиях геофизики.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВКР

Общие сведения

Выпускающая кафедра	<i>Горного дела, наук о Земле и природообустройства</i>
Направление	<i>05.03.01 Геология Профиль Геофизика</i>

Выпускник по направлению подготовки 05.03.01 Геология профиль Геофизика в результате освоения ОП готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук (ОПК-3);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);
- способностью использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности (ОПК-5).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

в области научно-исследовательской деятельности:

- способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-1);
- способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки) (ПК-2);
- способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций (ПК-3);

в научно-производственной деятельности:

- готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) (ПК-4);
- готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата) (ПК-5);
- готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-6).

в проектной деятельности:

- способностью участвовать в составлении проектов и сметной документации производственных геологических работ (ПК-7);
- способностью пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ (ПК-8).

КРИТЕРИИ И СИСТЕМЫ ОЦЕНИВАНИЯ, ПОРЯДОК И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВКР

Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена в срок, установленный календарным учебным графиком, в соответствии с заданием и методическими разработками по выполнению ВКР.

Последовательность и сроки выполнения выпускной квалификационной работы регламентируются календарным графиком, который контролирует руководитель ВКР.

К выполнению выпускной квалификационной работы допускаются студенты, в полном объеме выполнившие учебный план.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, с обоснованием целесообразности ее разработки. Окончательно тема ВКР с индивидуальным заданием и руководитель ВКР определяется кафедрой и утверждаются приказом директора филиала для студентов –выпускников бакалавриата очной формы обучения – не позднее 10 ноября текущего года.

Приказы о корректировке и уточнении тем ВКР при необходимости должны быть оформлены не позднее, чем за месяц до защиты.

В процессе выполнения отдельных разделов дипломной работы студент может воспользоваться консультациями специально назначенных преподавателей.

Для закрепления темы ВКР студент предоставляет на выпускающую кафедру заявление с просьбой разрешить выполнять ВКР на выбранную тему, которое хранится на кафедре в течение одного года.

Исходными данными для написания ВКР являются данные, собранные студентами на преддипломной практике.

При выполнении ВКР следует руководствоваться нормативными документами: государственными стандартами, каталогами оборудования, типовыми технологическими схемами, технической и справочной литературой.

Руководитель ВКР в течение всего периода написания работы дает направление в работе, помогает находить правильные решения, указывает на допущенные ошибки, осуществляет контроль за качеством, сроками исполнения и соответствием всех разделов ВКР. За две недели до даты защиты выпускной квалификационной работы, кафедра проводит предзащиту, на которой студент допускается или не допускается к защите.

После завершения подготовки студентом ВКР руководитель ВКР представляет на кафедру письменный отзыв о работе, который должен содержать краткую характеристику работы, отмечать степень самостоятельности, проявленную студентом при выполнении работы, характеризовать деятельность студента в процессе написания ВКР, его умение организовать свой труд.

Законченная ВКР, подписанная студентом, с отзывом руководителя ВКР, справкой о результатах проверки выпускной квалификационной работы на оригинальность и ее электронным вариантом должна быть сдана на кафедру не позднее 14 дней до даты защиты ВКР.

ВКР студентов, обучающихся по образовательным программам ВО всех форм обучения, подлежат обязательной проверке в Системе «Антиплагиат. Вуз» в целях определения доли авторского текста (оригинальности) и выявления источников возможного заимствования.

Письменные работы, подлежащие проверке в Системе, предоставляются исключительно в электронном виде (в форматах .doc, .rtf, .txt в не заархивированном виде) для их загрузки в Систему, последующего хранения, а также формирования внутренней базы ВКР МАГУ. Не допускается представление письменных работ в виде презентации в формате .ppt.

Электронный вариант ВКР (полный текст), за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющих государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе МАГУ филиала в г. Апатиты.

Защита бакалаврской работы производится в аудитории в здании филиала МАГУ на открытом заседании экзаменационной комиссии по защите ВКР с присутствием не менее 2/3 ее состава.

Процедура защиты строго регламентирована: защищающийся представляет краткое сообщение по теме бакалаврской работы, в котором излагаются актуальность, цели, задачи, основные положения, суть полученных результатов, теоретические и практические выводы, перспективы дальнейшей работы. На выступление отводится не более 10 минут. Результаты исследования могут быть проиллюстрированы графиками, схемами, презентациями и другими электронными средствами.

Материал доклада излагается в порядке разработки выпускной квалификационной работы со ссылкой на представленные чертежи. После окончания доклада руководитель ВКР излагает свой отзыв на выполненную работу, после чего студенту предоставляется возможность ответить на замечания членов комиссии и их вопросы.

При оценке выпускной квалификационной работы принимается во внимание уровень теоретической, научной и практической подготовки студента, качество выполнения чертежей и пояснительной записки к ним и защиты ВКР. Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после совещания членов комиссии и оформления решения экзаменационной комиссии протоколом.

Шкала оценивания защиты выпускной квалификационной работы

Оценки «отлично» заслуживает выпускник, выполнивший работу в полном объеме, самостоятельно, оказавший высокий уровень общей теоретической подготовленности, владеющий практическими навыками исследовательской деятельности. Студент продемонстрировал умения работать с библиографическими источниками, справочниками. Выпускник проявил инициативность в подборе методик и базы исследования, независимость при решении возникающих исследовательских задач. В работе сделаны точные и полные выводы. Материал ВКР излагается ясно и четко. Выпускник показал готовность осваивать новые исследовательские технологии. Проявил творчество, инициативность. В работе обоснованы актуальность, грамотно сформулированы цель, задачи, объект, предмет исследования, она имеет практическую значимость. Содержание ВКР соответствует поставленным целям и задачам. ВКР оформлена качественно по всем предъявляемым требованиям нормоконтроля. Пояснительная записка выполнена с применением стандартных пакетов компьютерных программ. Графическая часть выполнена с использованием прикладных программ САПР.

Оценки «хорошо» заслуживает выпускник, выполнивший работу в полном объеме, самостоятельно. Показавший высокий уровень общей теоретической подготовленности, владеющий практическими навыками исследовательской деятельности. Студент продемонстрировал умения работать с библиографическими источниками, справочниками. Выпускник проявил инициативность в подборе методик и базы исследования, независимость при решении возникающих исследовательских задач. В работе сделаны точные и полные выводы. Материал ВКР излагается ясно и четко. Выпускник показал готовность осваивать новые исследовательские технологии. Проявил творчество, инициативность. В работе обоснованы актуальность, грамотно сформулированы цель, задачи, объект, предмет исследования, она имеет практическую значимость. Содержание ВКР соответствует поставленным целям и задачам. ВКР оформлена качественно по всем предъявляемым требованиям нормоконтроля. Однако в работе присутствуют незначительные ошибки, неточности, проблемы в оформлении. Пояснительная записка выполнена с применением стандартных пакетов компьютерных программ. Графическая часть выполнена с использованием прикладных программ САПР.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает выпускник, выполнивший и

защитивший выпускную квалификационную работу на достаточном уровне, но в работе не до конца и не в полной мере раскрыты теоретические положения, выводы, слабо решены задачи, есть проблемы в оформлении ВКР.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, выполнившему работу позднее сроков, установленных графиком написания ВКР. В работе допущены серьезные ошибки, цель работы не достигнута.

Экзаменационная комиссия может принять решение о возможности внедрения выпускной квалификационной работы или ее части в производственный процесс.

Оценка, полученная студентом на защите, фиксируется в зачетной книжке и выносится в приложении к диплому с указанием темы выпускной квалификационной работы.

После защиты выпускные квалификационные работы студентов сдаются в архив университета для последующего хранения

Студент, не прошедший итоговое испытание отчисляется из филиала МАГУ в г. Апатиты с выдачей справки об обучении. Повторное итоговое испытание студент может пройти не ранее, чем через 10 месяцев и не позднее, чем через пять лет после периода отчисления. Для повторного прохождения итоговой аттестации студент восстанавливается на период времени, не менее периода, предусмотренного для итоговой аттестации календарным учебным графиком по направлению подготовки 05.03.01 Геология профиль Геофизика. При повторном прохождении итоговой аттестации студенту может быть назначена другая тема ВКР (по желанию).

Председатель итоговой экзаменационной комиссии представляет на кафедру отчет о проведении итоговой аттестации.

Протоколы итоговой аттестации сдаются в архив Филиала МАГУ в г. Апатиты.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВКР

- Количественная оценка апатитовых руд Ковдорского массива при помощи геофизических методов исследования в скважинах
- Оценка удароопасного состояния гор. +470 м Расвумчоррского рудника ОАО «Апатит» по данным непрерывного контроля состояния Хибинского массива
- Эффективность использования регрессионного анализа при геофизических исследованиях на рудных объектах Оленегорского типа
- Электрическое профилирование методом внутреннего скользящего контакта в условиях Печенгского рудного района
- Повышение достоверности качества добываемых руд геофизическими методами опробования на примере АНОФ-2 ОАО «Апатит»
- Разработка конфигурации рационального размещения сейсмоприемников АСКСМ на период отработки горизонта +90м Кукисвумчоррского месторождения
- Сейсмотомографический контроль динамики состояния пород в массиве в районах очистной отбойки на Кировском руднике для обеспечения безопасности горных работ
- Поисковые исследования направленные на выделение перспективных водоносных горизонтов для организации водоснабжения города Мурманск
- Определение качества добываемых руд на месторождении Ньоркпахк (Восточный рудник ОАО «Апатит») с использованием методов геофизического опробования
- Возможности переобработки фондовых материалов сейсморазведки МОГТ 2D северной части Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции на примере Приразломного месторождения профиля 098735
- Определение качества добываемых руд на месторождении Олений Ручей ЗАО «СЗФК» с применением методов геофизического опробования

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ПОДГОТОВКЕ ВКР

Темы выпускных квалификационных работ (бакалаврских работ) обучающихся по направлению подготовки 05.03.01 Геология профиль Геофизика и вопросы, разрабатываемые в них, должны иметь теоретическое и практическое значение, быть тесно связаны с проблемами горного дела, учитывая профиль выпускаемых специалистов. Выполнение ВКР и ее защита являются проверкой готовности выпускника к практической деятельности по избранному направлению и профилю.

Выпускная квалификационная работа выпускника по направлению подготовки 05.03.01 Геология профиль Геофизика представляет собой законченную разработку, в которой решена конкретная геологическая задача, направленная на изучение недр земной коры и массивов горных пород. Целью выполнения ВКР студентом является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний; овладение навыками самостоятельного решения геологических задач методами геофизики; установление уровня подготовленности к выполнению профессиональных задач.

Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена в срок, установленный календарным учебным графиком, в соответствии с заданием и методическими разработками по выполнению дипломного проектирования.

Дипломный проект состоит из следующих разделов:

Введение

1. Характеристика объекта исследований
2. Методика и аппаратура проведения исследований
3. Результаты исследований и их обработка
4. Обсуждение полученных результатов
5. Заключение

Список литературы

Порядок оформления выпускной квалификационной работы определяются в соответствии с «Положением о выпускной квалификационной работе в ФГБОУ ВО «МАГУ».

ВКР, подписанная студентом (на последней странице, в конце списка литературы), с отзывом научного руководителя и ее электронным вариантом предоставляются студентом на выпускающую кафедру не позднее, чем за две недели до защиты, где регистрируются в специальном журнале.

Для определения степени готовности дипломника к защите ВКР на заседании выпускающей кафедры проводится предзащита. В ходе предзащиты выявляются достоинства и недостатки выполненной работы, осуществляется подготовка студента к защите ВКР на заседании ГЭК. По результатам предзащиты оформляется протокол.