

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТА (НИРС)**

*Учебное пособие*

Методические указания по курсовому проектированию по дисциплине  
Научно-исследовательская работа студента (НИРС), для студентов специальности 130101.  
65 «Прикладная геология», специализация «Геологическая съемка, поиски и разведка  
твердых полезных ископаемых»

Благовещенск  
Издательство АмГУ  
2014 г.

БК 26.823я73  
К 33

*Печатается по решению  
редакционно-издательского совета  
Амурского государственного  
университета*

***Разработано в рамках реализации гранта «Подготовка высококвалифицированных кадров в сфере горно-металлургического кластера Амурской области» по заказу предприятия-партнера ЗАО УК «Петропавловск»***

*Рецензенты:*

*А.Е.Казанцев, главный геолог ООО НППФ «Регис»  
А.В.Мельников, к.г.-м.н. ИГиП ДВО РАН*

*Т.В. Кезина*

*Т.В. Кезина : составитель*

**«Научно-исследовательская работа студента» (НИРС): Учебное пособие по дисциплине / Методические указания по курсовому проектированию по дисциплине "НИРС" для студентов специальности 130101.65 "Прикладная геология", специализация "Геологическая съемка, поиски и разведка твердых полезных ископаемых / Т.В.Кезина. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2014. – 20 с.**

Учебное пособие предназначено для подготовки специалистов по специальности 130101.65 «Прикладная геология», специализация «Геологическая съемка, поиски и разведка твердых полезных ископаемых». В учебном пособии рассмотрены вопросы подготовки курсового проекта по дисциплине Научно-исследовательская работа студента (НИРС).

Учебное пособие составлено в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по специальности 130101.65 Прикладная геология, специализация «Геологическая съемка, поиски и разведка твердых полезных ископаемых»

Пособие предназначено для студентов кафедры геологии и природопользования инженерно-физического факультета АмГУ.

***В авторской редакции***

БКБ 26.823я73

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Введение	5
1. Подготовка доклада-презентации	5
2. Выполнение курсового проекта (работы)	9
3. Требования к курсовому проекту (работе)	12
4. Примерный перечень направлений исследования в области "Науки о Земле"	13
5. Примерная тематика научно-исследовательских работ студентов	14
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение	14
Приложение 1	17

## ПРЕДИСЛОВИЕ

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины. Курс «Научно-исследовательская работа студентов» должен дать студенту знания об основных принципах планирования, проведения и оформления результатов научных исследований.

Основные задачи дисциплины заключаются в формировании знаний по следующим направлениям:

- методологические принципы науки и практики;
- планирование научных исследований в области «Прикладной геологии»;
- проведение научных исследований;
- обработка и оформление результатов научных исследований.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Дисциплина «Научно-исследовательская работа студентов» входит в цикл профессиональных дисциплин "Практики" по специальности 130101.65 «Геологическая съемка, поиски и разведка твердых полезных ископаемых». Введение в учебный план дисциплины «Научно-исследовательская работа студентов» обусловлено требованиями, предъявляемыми к выпускнику «специалисту» и направлено на приобретение студентами навыков проведения и оформления научно-исследовательской работы в области «Прикладной геологии».

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен продемонстрировать следующие результаты обучения:

**Знать:** современные методы, применяемые при выполнении научных исследований в области «Прикладной геологии»;

**Уметь:** выполнять экспериментальные и лабораторные геологические исследования, используя современные методы анализа;

составлять отдельные разделы отчетов по научно-исследовательской работе в составе творческих коллективов;

**Владеть:** приемами и методиками обработки геологических данных; методами моделирования процессов и явлений в области геологии.

В соответствии с учебным планом специальности и рабочей программой дисциплина НИРС осуществляется в 5 семестре в виде рассредоточенной практики (самостоятельной

работы) в период обучения в осеннем семестре, в объеме 36 часов.

За отведенное время планируется познакомить студента с методологическими принципами науки и практики, классификацией научно-исследовательских работ, методологией сбора и обработки научной информации, видами и объектами интеллектуальной собственности, выбрать тему, провести научное исследование и подготовить курсовой отчет по НИРС.

## ВВЕДЕНИЕ

Базой организации НИР студентов специальности 130101.65 Прикладная геология, специализация - «Геологическая съемка, поиски и разведка твердых полезных ископаемых», являются научно-исследовательские работы, выполняемые профессорско-преподавательским составом кафедры геологии и природопользования АмГУ, продолжение тем производственных практик, проведение работ по грантам. Содержание НИРС соответствует профилю кафедры.

При организации работы по НИРС планируется проведение следующих видов самостоятельной работы: подготовка доклада-презентации, подготовка к семинарскому занятию, подготовка курсовой работы (проекта).

Важное место в разделе выполнения самостоятельной работы имеет подготовка курсового проекта (работы) по НИРС и подготовка доклада -презентации для публичной защиты курсового проекта (работы).

**1. Подготовка доклада-презентации.** Данный вид самостоятельной работы позволяет не только показать умение анализа информации, но и продемонстрировать умение работы с компьютером.

### **Методические указания по подготовке доклада презентации.**

О времени	Слушатель имеет право на пунктуальность: доклад должен начаться и закончиться вовремя.
О содержании	Слушатель имеет право знать тему и план презентации доклада
Об уважении	Слушатель имеет право на честность, если вы не можете ответить на его вопросы.
О демонстрационной графике	Слушатель имеет право требовать качественного изображения на графике и слайдах, иметь возможность прочитать любое слово на любом слайде.
О поведении докладчика	Слушатель имеет право видеть ваше лицо, а не затылок. Не обращайтесь к экрану в надежде, что ваша основная идея ударится об

экран и рикошетом отскочит в аудиторию.

О концовках

Слушатель имеет право получить четкое представление об итогах презентации

*«Презентация – это упражнение в убеждении» (Antony Jay, 1996).*

Кого вы хотите убедить?

### **Подготовка слайдов**

1. Дизайн слайдов должен быть простым. На диаграммах не должно быть сносок и ссылок; в текстовых слайдах количество слов не должно превышать тридцати.
2. Люди, сидящие дальше всех от экрана, должны четко видеть надписи на слайдах и графике.
3. Используйте цвет осмысленно, а не для красоты.
4. Специальные эффекты (анимация) должны быть сведены к минимуму.
5. Презентация должна создаваться в разумные сроки.

### **Выступление**

6. Репетируйте, репетируйте и еще раз репетируйте до презентации; во время самой презентации будет уже поздно. Вы будете чувствовать себя более уверенно во время выступления, если будете досконально знать текст доклада и заранее обдумаете, какие вопросы вам могут задать.
7. Приезжайте на место презентации заранее и поработайте с местным техническим специалистом. Убедитесь в том, что оборудование совместимо с программой и т.д.
8. Принесите с собой запасные слайды.
9. Логические переходы от слайда к слайду, ответы на вопросы и обсуждения должны происходить на фоне пустого экрана.
10. Старайтесь следовать хотя бы 7 заповедям из десяти перечисленных.

**СОСТАВЬТЕ ПЛАН ДОКЛАДА.** Это позволит вам точно знать, что и в каком порядке вы собираетесь показывать и говорить.

Следуя плану, определите, в каком порядке у вас будет вывешена графика.

**НАПИШИТЕ ТЕКСТ ДОКЛАДА.** Убедитесь в том, что пишете так же, как говорите. Объем текста доклада определяется следующим: обычно озвучивание одной страницы текста, напечатанной 12 шрифтом через два интервала, занимает 1 минуту и 20 секунд.

**СДЕЛАЙТЕ РАСКАДРОВКУ ТЕКСТА.** Текст разбейте на части в соответствии с каждым листом (слайдом) графики (то, что вы собираетесь говорить о каждом из них). Части текста доклада распечатайте на отдельные карточки небольшого формата (например, 8x13 см).

Определите, где надо резюмировать сказанное перед тем, как переходить к

следующему пункту. Проверьте общий ход выступления (доклада). Проверьте, насколько логична последовательность слайдов (графики). Напишите логические связи – то, что вы будете говорить, переходя от одного слайда (листа графики) к другому.

## ВЫСТУПЛЕНИЕ

**Уверенность в себе, убежденность и энтузиазм** – именно этого аудитория ожидает от человека, выступающего с докладом. Уверенность в себе обеспечивается только доскональным знанием всех аспектов презентации.

### **Признаки уверенности в себе.**

Так как конечная мера успеха выступления – это достижение её цели, то процесс достижения цели имеет следующий порядок:

Знать самого себя → Знать соевой материал → Знать свою аудиторию → Знать свою цель.

Во-первых, хорошие докладчики четко знают цель своего выступления.

Во-вторых, они честно сделали свое домашнее задание. Они заранее узнали все, что нужно знать о составе аудитории, о каждом отдельном человеке.

В-третьих, материал им хорошо знаком. Они не боятся признать, что у них нет ответа на вопрос, когда его действительно нет. Они не боятся оказаться не правыми, признать свою ошибку. Если признать свою ошибку и поблагодарить заметившего ее человека за то, что он на нее указал, ему будет приятно.

В-четвертых, они чувствуют себя комфортно с самим собой, со своим телом, своими жестами, своим голосом. Чем идеальнее мы стараемся быть перед публикой, тем менее естественно мы выглядим. Нам удобно быть только самими собой, со всеми недостатками и прочим.

## КАК ВЕСТИ СЕБЯ ВО ВРЕМЯ ДОКЛАДА

Установите зрительный контакт с аудиторией. Зрительный контакт – это психологическое рукопожатие. Благодаря ему люди чувствуют свою вовлеченность в процесс.

Говорите естественно. Наша письменная речь отличается от устной. Ведите себя естественно и говорите так, как вы обычно говорите – с сокращениями, идиоматическими выражениями и всем прочим. Не стесняйтесь обращаться к записям, чтобы убедиться, что не забыли важный материал.

Используйте диапазон голоса. Ваш голос должен становиться немного громче, чтобы подчеркнуть важные моменты, и немного тише на менее важных местах.

Распределите вес на обе ноги, держите руки на уровне пояса.

Стойте рядом с экраном (графикой). Лучше стоять рядом с экраном, повернувшись к нему под углом в 30 градусов так, чтобы сохранять зрительный контакт с аудиторией. Указывайте на те элементы слайда (графики) на экране (стенде), на которых хотите

сосредоточить внимание зрителей. По возможности откажитесь от трибуны. Помните, трибуна создает физический и психологический барьер между вами и аудиторией.

Используйте указку только при необходимости. Указку используйте только по её прямому назначению. Если используете лазерную указку или указку мыши, то постарайтесь сделать траекторию движения указки по экрану минимальной.

### КАК РАБОТАТЬ СО СЛАЙДАМИ (ГРАФИКОЙ)

Секреты работы со слайдами во время презентации доклада:

**Сначала логический переход, затем смена слайда.** Когда вы демонстрируете слайды, раздаточные материалы, прозрачные пленки и др., сделайте устный логический переход к тому, что вы будете показывать на следующем слайде, ДО ТОГО как его сменить. Устный логический переход выполняет функцию смыслового «мостика» от одного слайда к другому.

Переход осуществляется в четыре этапа:

1. Сохраняйте зрительный контакт с аудиторией, завершая обсуждение предыдущего слайда (листа графики).
2. Сохраняйте зрительный контакт с аудиторией, озвучивая переход к следующему слайду.
3. Сохраняйте молчание, пока меняете старый слайд на новый.
4. Восстановите зрительный контакт, начав рассказывать о новом слайде.

### УЧИТЕСЬ ОТВЕЧАТЬ НА ВОПРОСЫ

#### 1. Будьте терпеливы и выслушайте вопрос.

Подождите... Зачастую, еще произнося вопрос, человек сам на него отвечает.

Подождите... Ключ к ответу, возможно, содержится в том, как сформулирован вопрос.

Подождите... Иногда первый вопрос не является собственно вопросом; он всего лишь создает почву для следующего вопроса.

Подождите... Хотя бы потому, что это обычная вежливость – дать человеку высказаться, прежде чем отвечать.

**2. После того, как вопрос был задан, сделайте паузу, чтобы обдумать ответ.** Сделайте паузу прежде, чем ответить. Дайте человеку почувствовать: вопрос так важен, что вам необходимо время, чтобы обдумать ответ.

#### 3. Нет необходимости повторять вопрос.

**4. Отвечайте только на заданный вопрос – не больше и не меньше.** Избегайте давать излишне детальные ответы.

#### 5. Отвечайте всей аудитории, а не только человеку, который задал вопрос.



**6. Не завершайте ответ, пока не будете уверены, что ответили на вопрос полностью.** Спросите человека, задавшего вопрос, удовлетворен ли он ответом.

**7. Знайте, что глупых вопросов не существует!!!**

«А если вопрос не относится к теме»? Ответьте на вопрос. «А если вопрос – враждебный»? Отвечайте на содержание вопроса, а не на его эмоциональную окраску... отвечайте без враждебности или сарказма. «А если у меня нет ответа на вопрос»? Так и скажите. Поблагодарите человека за то, что он отметил нечто, о чем вы не подумали.

Самый лучший способ работать с вопросами – это предугадывать их. В процессе подготовки к презентации постарайтесь предугадать три самых сложных вопроса, которые вам могут задать, и подумайте, как на них ответить.

## **2. Выполнение курсового проекта (работы)**

Курсовая работа по дисциплине НИРС является одним из важнейших видов учебной и научной деятельности студента. Подготовка курсовой работы расширяет кругозор студента, углубляет знания по изучаемой дисциплине и формирует у студента навыки самостоятельной работы с научной литературой, работы на компьютере в различных редакторах, позволяет освоить правила оформления аттестационных работ.

### **Цель курсовой работы:**

- Углубление и расширение знаний по профессиональным дисциплинам специализации 130101.65 "Прикладная геология".
- Формирование навыков к самостоятельной работе с научной литературой и других источников информации;
- Развитие умений по анализу и обобщению материала;
- Освоение навыков исследовательской работы с геологическими объектами и геологическими данными;
- Закрепление навыков работы на компьютере в различных редакторах.

**Темы курсовых работ** разрабатывается ежегодно преподавателем и утверждается на заседании кафедры. Также студентам может быть предоставлено право самостоятельно выбрать интересующую их тему.

**Порядок выбора темы:** В начале пятого семестра (3 курс) с обучающимися проводится работа по выбору темы курсовой работы по НИРС. Из перечня предложенного преподавателем каждый из студентов получает одну из тем и консультацию научного руководителя.

На подготовку курсовой работы необходимо получить задание на ее выполнение. В задании указывается тема работы, методика исследований, объем и сроки ее выполнения. На

одном из занятий преподаватель объясняет особенности и правила подготовки курсовой работы по дисциплине "НИРС". С обучающимися оговаривается структура работы, утверждается план, оказывается помощь по выработке методики исследования, объясняется содержание отдельных разделов курсовой работы, требования к подаче и анализу геологической информации, к используемой литературе.

После получения плана работы студентом собирается и анализируется материал по теме курсовой работы, а научным руководителем, в установленное время проводятся консультации по возникшим вопросам, корректировке плана и оформлению курсовой работы.

Курсовая работа по дисциплине "НИРС" заключается в детальном изучении одной из тем соприкасающейся с дисциплинам профессионального цикла по специальности 130101.65 "Прикладная геология".

Курсовая работа пишется студентом самостоятельно, доступным стилистическим языком и оформляется в соответствии с требованиями ГОС Амурского государственного университета (2011 г.).

В курсовой работе по дисциплине "НИРС" должны быть широко использованы литературные источники по геологии, геофизике, геоморфологии, тектонике, картированию, металлогении и др. научным направлениям в области Прикладной геологии, а также результаты собственных наблюдений. Интернет ресурсы не должны превышать объема 10% от общего объема работы.

Графический и статистический материал рекомендуется приводить в тексте в виде рисунков и таблиц с обязательным указанием источника информации. Картографический материал может быть оформлен в виде приложений. Графический материал и таблицы необходимо сопровождать краткими аналитическими справками и выводами. По тексту, также, необходимо делать ссылки на первоисточники.

### **Основные этапы подготовки курсовой работы по дисциплине "НИРС".**

Первым этапом подготовки курсовой работы можно считать получение задания на выполнение курсовой работы и выяснение особенностей выбранной темы.

Вторым этапом является поиск материалов по выбранной теме, подбор литературы и на ее основе составление примерного плана курсовой работы, также обсуждение примерного плана с научным руководителем и утверждение плана курсовой работы с акцентом на отдельные разделы, отмеченные руководителем.

Третий этап включает работу с собранным материалом и написание текста глав и разделов курсовой работы.

### **Методические указания по подбору литературных источников.**

При подборе литературных источников необходимо находить и работать с первоисточниками, каковы являются тома "Курс месторождений полезных ископаемых", "Коры выветривания", "Геоморфология", "Геотектоника и геодинамика", "Мерзлотоведение", "Горная энциклопедия", Сопроводительные материалы по геологическому картированию, Сборники региональных и межрегиональных научных конференций по Прикладной геологии и др.

### **Требования к структуре курсовой работы.**

**Курсовая работа по дисциплине "НИРС"** должна включать:

Титульный лист (см. образец)

Реферат

Содержание

Введение

Гл. 1. История изучения вопроса.

Гл. 2. Особенности геологического строения территории.

Гл. 3. Методика проведения исследований

Гл. 4. Детальный анализ проблемы и пути ее разрешения

Заключение

Список использованных литературных источников

Во введении необходимо обосновать актуальность выбранной темы, определить цели и задачи, решение которых направлено на достижение поставленной цели. Объем введения не должен превышать 2 страниц машинописного текста (пт.14. через 1,5 интервала).

Основная часть состоит из 4 глав и может содержать подглавки, которые позволят лучше раскрыть тему исследования.

В главе "Историю исследования" отмечают основные рубежи в изучении данной темы. Нет необходимости детально описывать кто что выделял и почему. Объем главы должен составлять 3-5 стр.

В главе "Особенности геологического строения" необходимо опираться на наиболее важные геологические работы по картированию территории и на научные работы. Приводить фрагментарно происходящих процессов. Объем главы может составлять 5-10 стр.

В главе " Методика проведения исследований" следует уделить внимание существующим методикам изучения процессов и явлений не только в данном районе, но и в регионе. Показать на карте точки где проходят аналогичные процессы.

Объем главы может составлять 5-10 стр.

В главе " Детальный анализ проблемы и пути ее разрешения" следует детально подойти к рассмотрению проблемы и обосновать пути к ее разрешению.

Объем главы может составлять 5-10 стр.

В заключение подводятся итоги по выполненной курсовой работе обосновываются полученные результаты. Необходимо помнить, что заключение - это выводы по каждой главе. И в результате вы получите полную и правильно выполненную курсовую работу.

Объем заключения не должен составлять более 3 страниц.

### **3. Требования к курсовому проекту (работе)**

1. Курсовая работа является самостоятельным исследованием и выполняется лично обучающимся студентом. Не допускается переписывание или перепечатывание работы из интернета.

2. Курсовая работа должна базироваться на фундаментальных работах выполненных в области наук о Земле и содержать данные исследований по выбранной теме за последние 7 - 10 лет.

3. По дискуссионным вопросам исследования студент должен уметь высказывать свое мнение по существующей проблеме и аргументировать свое мнение.

4. К защите курсовой работы студент должен приготовить доклад-презентацию, и получить одобрение научным руководителем. Текст доклада пишется в соответствии с текстом курсовой работы представленными на защиту слайдами.

#### **Требования к оформлению курсовой работы**

1. Курсовая работа оформляется в соответствии со стандартом АмГУ и обязательно проходит нормоконтроль. Имеющиеся замечания по оформлению работу необходимо исправить в короткие сроки и получить подпись преподавателя нормоконтролера.

2. Объем курсовой работы не должен превышать 35 страниц текста и не может быть менее 30 страниц, включая рисунки, приложения, таблицы и список использованной литературы.

3. текст курсовой работы печатается на писчей бумаге формата А4 (210x297), 14 шрифтом через 1,5 интервала.

4. Поля по левому краю 30 мм, по правому - 10 мм, сверху и снизу 20 мм. Красная строка - 1,5 нтервала.

5. Порядок оформления заголовков, подзаголовков и оформления литературы показаны в стандарте выпускных квалификационных работ (ГОСТ АмГУ, 2011 г.).

6. Список литературы оформляется в алфавитном порядке и нумеруется. Нумерация ссылок по тексту приводится в квадратных скобках в конце абзаца или цитаты. Цитата внутри текста заключается в кавычки.

7. Список используемых источников должен составлять не менее 10-15 источников, включая научные публикации последних 5 лет.

8. Работа сдается на проверку в сшитом виде с приложением задания на выполнение курсовой работы и бланка рейтинг-рецензии.

#### **Срок сдачи и порядок защиты курсовой работы.**

Курсовая работа по дисциплине, с отметкой о нормоконтроле, за две недели до защиты регистрируется на кафедре и сдается научному руководителю. Если работа соответствует предъявляемым требованиям, то руководитель проверяет ее и допускает к защите.

Для защиты студент готовит устный доклад-презентацию, с тщательным подбором слайдов и информации. Дата и сроки защиты устанавливаются преподавателем дисциплины.

Если работа не соответствует предъявляемым требованиям, руководитель возвращает курсовую работу на доработку, а дата защиты переносится.

5. Во время защиты курсовой работы студент должен показать: знание материала курсовой работы и умение владеть изложенной информацией; умение отвечать на поставленные вопросы и четко излагать свои мысли; умение отстаивать свою точку зрения; продемонстрировать широту кругозора не только по изученной теме, но и в целом по изучаемой дисциплине.

6. При выставлении оценки по курсовой работе учитывается владение материалом отчета, владение методикой проведения НИР, активное участие студента научной работе, участие в студенческой научной конференции, активность и самостоятельность подходов в проработке темы курсовой работы.

\*Образцы оформления задания, рейтинг-рецензии и корочки к курсовой работе см. в приложении.

#### **4. Примерный перечень направлений исследования в области "Науки о Земле"**

1. Геология и окружающая среда.
2. Ресурсы, динамика и охрана подземных вод.
3. Ресурсы подземных вод.
4. Геотектоника, геодинамика и металлогения.
5. Глубинное строение Земли.
6. Физико-химическая природа геологических процессов.
7. Взаимодействие геосфер.

8. Проблемы докембрия.
9. Условия образования месторождений ПИ.
10. Генетические особенности месторождений.
11. Технологии извлечения минерального сырья.
12. Минерально-сырьевая база и проблемы геоэкологии.
13. ГИС в геологии.
14. Геоморфологические процессы.

## **5. Примерная тематика научно-исследовательских работ студентов**

Тематика научно-исследовательских работ студентов предлагается как преподавателями, так и студентами кафедры и обновляется ежегодно. Темы НИРС утверждаются на заседании кафедры 1 раз в год в конце года.

1. Оползневые процессы и их проявления на территории Амурской области.
2. Данные гранулометрического анализа и их использование. (На данных по Приамурью и Приморью).
3. Горнодобывающие комплексы и их влияние на окружающую среду.
4. Морфогенез равнинных территорий в зоне распространения многолетнемерзлых пород Амурской области.
5. Биогеохимическая характеристика озерных сапропелей голоцена Амуро-Зейской впадины.
6. Выделение биолитов золота из растений золотоносных районов Верхнего Приамурья.
7. Биогеохимическая индикация золота, серебра и ртути золоторудных месторождений Верхнего Приамурья.
8. Подземные воды Амурской области и их качество.
9. Габбро-анартозиты Каларского массива.
10. Мезозойские гранитоиды Приамурья.
11. Золотоносные метасоматиты Албынского месторождения.
12. Петрографические особенности и условия образования неоген-четвертичных базальтов Архаринского р-на Амурской области.
13. Особенности химического состава дупироксеновых базальтов и андезибазальтов как отражение геодинамических условий их образования.
14. Структурный контроль магматогенных образований Джагдинской структурно-формационной зоны.
15. Золотоносность Моготского рудного узла.

16. Геоморфологические критерии поиска россыпей золота.
17. Савкинское золоторудное месторождение.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение НИРС**

### **а) основная литература:**

1. Голицын М.В. Методика поисков и разведки угольных месторождений: Учебное пособие для вузов. Учебное пособие. М.: КДУ, 2009\*.
2. Беленьков А.Ф. Геолого-разведочные работы. Основы технологии, экономики, организации и рационального природопользования: учебн. пособие/ А.Ф. Беленьков.-Ростов н/Д: Феникс; Новосибирск: Сиб. Соглашение, 2006.-383с.
3. Цейслер В.М. Полезные ископаемые в тектонических структурах и стратиграфических комплексах на территории России и ближнего зарубежья: Учебное пособие. Гриф УМО. М.: КДУ, 2007.

### **б) дополнительная литература**

1. Цейслер В.М. Полезные ископаемые в тектонических структурах и стратиграфических комплексах на территории России и ближнего зарубежья: Учебное пособие. Гриф УМО. М.: КДУ, 2010\*.
2. Матвеев А. А. Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых М.: КДУ, 2011\*.
3. Планета Земля. **Энциклопедический справочник**. Том «Минералогия». Кн. 1. Раздел 1. Земля. Теоретические основы минералогии. Минеральные ресурсы Мира и их экономика, 2008, 364 с. Ил. 161, табл. 47. **Кн. 2, 3, 4, 5. Раздел 2.** Минеральные ресурсы, геология месторождений полезных ископаемых континентов, пассивных окраин и активных зон перехода континент-океан и мирового океана. Континенты и их пассивные окраины (CD)\*.
6. Горная энциклопедия [ **Электронный ресурс**]. – М.: ДиректМедиаПабблишинг, 2006,- 1 эл. опт. диск (CD-ROM): карты.- (Электронная библиотека DirectVEDIA; Т. 79) – (Классика энциклопедий).
7. Основы металлогенического анализа Старостин В.И. Металлогения: учебник, ГРИФ УМО. 2-е изд., испр. и доп. М.: КДУ 2012\*
8. Короновский Н. В. Магматизм как индикатор геодинамических обстановок бакалавр./магистр. М.: КДУ 2007\*

### **в) программное обеспечение и интернет-ресурсы**

<b>№</b>	<b>Наименование ресурса</b>	<b>Краткая характеристика</b>
1.	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека -online»	ЭБС по тематике охватывает всю область гуманитарных знаний и предназначена для использования в процессе обучения в высшей

**г) периодические издания**

1. Геология и геофизика
2. Геология рудных месторождений
3. Геология. Сводный том.
4. Геотектоника
5. Геохимия
6. Записки российского минералогического общества.
7. Известия вузов.
8. Литология и полезные ископаемые.
9. Маркшейдерия и недропользование.
10. Отечественная геология.
11. Петрология.
12. Разведка и охрана недр.
13. Руды и металлы.
14. Нефть и газ.



**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
**АМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**(ФГБОУ ВПО «АмГУ»)**

Факультет Инженерно-физический  
Кафедра Геологии и природопользования  
Специальность 130101.65 – Прикладная геология

**КУРСОВАЯ РАБОТА**  
**ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПОИСКА РОССЫПЕЙ**  
**ЗОЛОТА**

Исполнитель  
студент 215 группы

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Иванов О. С.

Руководитель  
д.г.-м.н., профессор

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Кезина Т. В.

Нормоконтроль  
ст. преподаватель

\_\_\_\_\_

подпись, дата

Авраменко С. М.

Благовещенск 2014

**ЗАДАНИЕ  
к курсовой работе**

1. Тема курсовой работы: Тип кишечнополосные, их эволюционное, геологическое и стратиграфическое значение.

2. Сроки сдачи: весенний семестр 20 г.

3. Содержание пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов).

- введение
- история изучения «ортогруппы»
- характеристика «ортогруппы» и ее классификация
- строение,
- условия обитания
- эволюционное, геологическое и стратиграфическое значение
- заключение

4. Перечень графического материала:

- атлас наглядных пособий (рисунки, фотографии, слайды)

5. Дата выдачи задания « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.  
(дата)

Руководитель, профессор каф. ГиП Т.В. Кезина \_\_\_\_\_  
подпись, дата

Задание принял к исполнению студент 2 курса ГиП \_\_\_\_\_  
( ФИО)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г. \_\_\_\_\_  
(дата) (подпись)

**РЕЦЕНЗИЯ-РЕЙТИНГ  
КУРСОВОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА(КИ) АМУРСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
(ФГБОУ ВПО «АмГУ»)**

Дисциплина \_\_\_\_\_

Тема курсовой работы \_\_\_\_\_

Студент(ка) \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Руководитель курсовой работы \_\_\_\_\_

ФИО, должность

**Рейтинг работы**

Заполняется руководителем НИРС

Наименование показателя	Шкала оценок		
	3	4	5
1. Степень раскрытия темы			
2. Полнота охвата научной литературы			
3. Самостоятельность подхода к написанию курсового проекта			
4. Последовательность и логика изложения материала			
5. Качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень работы			
6. Выполнение графика курсового проектирования			
7. Защита курсового проекта			
Всего баллов:			

От 21 до 25 – «удовлетворительно»

От 26 до 30 – «хорошо»

От 31 до 35 – «отлично»

Оценка «неудовлетворительно» за работу ставится при наличии хотя бы одного из следующих признаков:

1. Тема или содержание не относятся к предмету дисциплины.
2. Неструктурированный план отчета.
3. Работа целиком перепечатана из Интернета.
4. Оформление не соответствует требованиям.

Руководитель \_\_\_\_\_

должность, степень

\_\_\_\_\_  
дата, роспись

**Татьяна Владимировна Кезина, доктор геолого-минералогических наук,  
профессор : составитель**

*Т.В. Кезина : составитель*

**«Научно-исследовательская работа студента» (НИРС): Учебное пособие по дисциплине / Методические указания по курсовому проектированию по дисциплине "НИРС" для студентов специальности 130101.65 "Прикладная геология", специализация "Геологическая съемка, поиски и разведка твердых полезных ископаемых / Т.В.Кезина. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2014. – 20 с.**

### **Учебное пособие**

План АмГУ, 2014

#### **Рецензенты:**

Дюжев Сергей Валерьевич начальник отдела компьютерного  
программирования ООО НПГФ «РЕГИС»  
Мельников А.В. к.г.-м.н., ИГиП ДВО РАН

---

Издательство АмГУ АмГУ. Подписано к печати .....Компьютерная верстка  
Л.М.Пейзель. Формат 60x84/16. Усл.печ.л. 8,25. Тираж 200 экз. Заказ ....