

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное образовательное учреждение
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра геологии

В.Б. ЧЕРНЯХОВ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

Рекомендовано Ученым советом государственного образовательного учреждения «Оренбургский государственный университет» в качестве методического пособия для студентов специальности 080100

Оренбург 2002

ББК 26.3: 74.58. я 7

Ч 49

УДК 55:378 (07)

Рецензент

кандидат геолого-минералогических наук, доцент В.П. Лощинин

Черняхов В.Б.

Ч 49 **Методическое пособие по итоговой государственной аттестации
- Оренбург: ГОУ ОГУ, 2002.- 112 с.**

ISBN

Методическое пособие предназначено для организации и проведения итоговой государственной аттестации выпускников специальности 080100 "Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых".

ББК 26.3:74.58. я 7

ISBN

© Черняхов В.Б., 2002
© ГОУ ОГУ, 2002

Введение

Итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программе высшего профессионального образования в ГОУ "Оренбургский государственный университет", является обязательной (10).

Выпускники государственного университета должны быть подготовлены к работе, как в производственных, так и в научно-исследовательских учреждениях Оренбургской области и других регионов страны.

В случае работы в производственных организациях, аттестованные выпускники:

должны знать:

- современные прогрессивные методы производственных и научных исследований; правила и условия выполнения работ, их правильный выбор и планирование;

- принципы работы, технические характеристики, экономические показатели используемых технических средств;

- перспективы технического развития и особенно деятельности действующих учреждений, организаций и предприятий;

- аналитические и численные методы анализа математических моделей и процессов с использованием компьютерных технологий;

- экономико-организационные и правовые основы организаций труда производства и научных исследований на основе современных методов управления;

- постановления, распоряжения, приказы, методические нормативные материалы по проектированию, производству, управлению; основы трудового законодательства и гражданского права;

- современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи;

- экономико-математические методы и компьютерные средства при выполнении технико-экономических расчетов и в процессе управления;

- стандарты и технические условия, метрологические и нормативные материалы;

- способы рационального использования трудовых, сырьевых, энергетических и других видов ресурсов;

- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии, противопожарной защиты, предотвращения травматизма и профессиональных заболеваний, безопасной жизнедеятельности;

должны уметь:

- выполнять работы в области научно-технической деятельности по проектированию, информационному обеспечению, организации производства, труда и управления, контролю;

- разрабатывать методические и нормативные документы;

- проводить научно-исследовательские работы, разрабатывать проекты и программы, составлять различную научно-техническую документацию;

- изучать и использовать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работ, обобщать результаты с использованием современных информационных технологий;

- оказывать методическую и практическую помощь при реализации проектов и программ, планов и договоров;

- организовывать работы по повышению научно-технических знаний сотрудников;

- содействовать развитию творческой инициативы, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки и техники, использованию передового опыта, обеспечивающего эффективную работу учреждения, организаций, предприятий.

Вторым направлением деятельности выпускников университета может быть научно-исследовательская работа в институтах и производственных лабораториях. К этой деятельности студенты готовятся весь период своего обучения.

Самостоятельная научно-исследовательская работа является продолжением и углублением учебного процесса. Она подразделяется на работу, предусмотренную учебным планом и включаемую в учебный процесс, и работу, выполняемую во внеурочное время.

Проблемно-тематический план научной работы, как составляющая учебного плана имеет ряд периодов:

- выполнение учебных заданий, лабораторных работ, курсовых проектов, содержащих элементы научных исследований - изучение перспективных направлений, исследований по специальности, основы методики и техники тех или иных исследований, реферирование научно-технической литературы по темам исследований, планирование работ и методике сбора исходной информации для решения поставленных задач;

- выполнение научно-исследовательской работы - получение достоверной информации по теме исследований, сбора исходных данных;

- оформление и защита результатов работ с должным обоснованием.

Научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеурочное время, организуется в форме работы научных кружков, которая предусматривает:

- участие студента в выполнении исследований в творческом содружестве с преподавателем кафедры, работниками производственных и научно-исследовательских организаций;

- разнообразные формы кружковой работы, научных дискуссий, сообщений студентов о реферативной научно-исследовательской и внедренческой работе на заседании кружков;

- участие студентов в научных внутриуниверситетских или внеуниверситетских конференциях, конкурсах, выставках, олимпиадах;

- лекторская работа по пропаганде научных достижений.

Итоговая аттестация выпускников проводится в соответствии с требованиями "Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования" и завершается выдачей диплома государственного образца об

уровне образования и квалификации горного инженера по специальности "Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых".

Согласно вышеуказанного стандарта по направлению 650100 "Прикладная геология", горный инженер в части общепрофессиональной подготовки

должен знать:

-методы составления топографических карт и планов, GPS технологию топографической привязки и используемые геодезические приборы; методы проектирования в технике и геологии; основные свойства поведения твердого и упругого тела, а также горных пород и жидкостей в условиях статики и динамики; электромагнитные, гравитационные, сейсмические и температурные поля; принципы формирования электрических цепей и электронные системы, используемые в геологоразведке; свойства и назначение конструкционных материалов; основные виды машин и механизмов, используемые при бурении скважин и проходке горных выработок; основные приборы, используемые при геофизических исследованиях; технологии буровых и горнопроходческих работ; правила безопасности при решении профессиональных задач;

-происхождение, строение, геологическую историю Земли, общие закономерности, определяющие химический состав и физическое строение вещества земной коры, Земли и планет земной группы; закономерные связи рельефа поверхности Земли с ее геологическим строением и современные физико-геологические процессы; общую геохронологическую и стратиграфическую шкалы, методы определения возраста геологических образований; главные особенности геологического строения крупных регионов России и общие закономерности размещения в их пределах месторождений полезных ископаемых; типы месторождений рудных и нерудных, горючих полезных ископаемых и месторождений подземных вод; методы изучения минерального и химического состава горных пород, руд; методы поисков и разведки полезных ископаемых; содержание гидрогеологических и инженерно-геологических исследований:

должен уметь:

-определять координаты точек горно-геологических объектов и наносить их на карты в международной разграфке; графически изображать геологические объекты и узлы механизмов; рассчитывать детали на прочность, жесткость и устойчивость; диагностировать главные минералы и основные типы осадочных, магматических и метаморфических горных пород; узнавать на геологических картах и интерпретировать главные формы залегания горных пород и типы тектонических структур; собирать и обрабатывать фондовую и опубликованную геологическую, геохимическую, геофизическую, гидрогеологическую, инженерно-геологическую, эколого-геологическую, техническую и экономико-производственную информацию; проводить полевые геологические наблюдения и строить геологические и геофизические карты, разрезы; выбирать способы и проводить опробование полезных ископаемых и вмещающих их пород; выбирать технологии геофизических, буровых и горно-проходческих работ при решении геологических задач; обрабатывать полученную в процессе проведения полевых и экспериментальных работ информацию с составлением