

ОСНОВЫ ОЦЕНКИ БРИЛЛИАНТОВ, ЮВЕЛИРНЫХ КАМНЕЙ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ

- Учебная программа дисциплины
- Конспект лекций
- Учебное пособие к лабораторным занятиям
- Методические указания по самостоятельной работе
- Банк тестовых заданий в системе UniTest



УДК 73/76
ББК 65.304.9
О-75

Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них» подготовлен в рамках инновационной образовательной программы «Многоуровневая подготовка специалистов для инновационного обеспечения предприятий нефтегазового комплекса Восточной Сибири», реализованной в ФГОУ ВПО СФУ в 2007 г.

Рецензенты:

Красноярский краевой фонд науки;
Экспертная комиссия СФУ по подготовке учебно-методических комплексов дисциплин

О-75 Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них. Версия 1.0 [Электронный ресурс]: учеб. программа дисциплины / сост.: С. А. Ананьев, А. К. Вальд, Л. П. Костененко, В. В. Клейменов. – Электрон. дан. (1 Мб). – Красноярск : ИПК СФУ, 2008. – (Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них : УМКД № 80-2007 / рук. творч. коллектива С. А. Ананьев). – 1 электрон. опт. диск (DVD). – Систем. требования : *Intel Pentium* (или аналогичный процессор других производителей) 1 ГГц ; 512 Мб оперативной памяти ; 1 Мб свободного дискового пространства ; привод *DVD* ; операционная система *Microsoft Windows 2000 SP 4 / XP SP 2 / Vista* (32 бит) ; *Adobe Reader 7.0* (или аналогичный продукт для чтения файлов формата *pdf*).

ISBN 978-5-7638-1067-7 (комплекса)

Номер гос. регистрации в ФГУП НТЦ «Информрегистр» 0320802424 от 27.11.2008 г. (комплекса)

Настоящее издание является частью электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них», включающего учебное пособие к лабораторным занятиям, конспект лекций, методические указания по самостоятельной работе, контрольно-измерительные материалы «Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них. Банк тестовых заданий», наглядное пособие «Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них. Презентационные материалы».

Отражены цели и задачи дисциплины, ее объем, содержание и виды учебной работы, учебно-методические материалы по дисциплине, организационно-методическое обеспечение учебного процесса.

Для студентов, обучающихся по специальности 130306.65 «Прикладная геохимия, петрология, минералогия», специализация «Геммология» и преподавателей, ведущих учебные занятия по дисциплине.

© Сибирский федеральный университет, 2008

Рекомендовано к изданию
Инновационно-методическим управлением СФУ

Редактор Л. Х. Бочкарева

Разработка и оформление электронного образовательного ресурса: Центр технологий электронного обучения информационно-аналитического департамента СФУ; лаборатория по разработке мультимедийных электронных образовательных ресурсов при КрЦНИТ

Содержимое ресурса охраняется законом об авторском праве. Несанкционированное копирование и использование данного продукта запрещается. Встречающиеся названия программного обеспечения, изделий, устройств или систем могут являться зарегистрированными товарными знаками тех или иных фирм.

Подп. к использованию 01.10.2008

Объем 1 Мб

Красноярск: СФУ, 660041, Красноярск, пр. Свободный, 79

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Цель преподавания дисциплины	4
1.2. Задачи изучения дисциплины	4
1.3. Межпредметная связь	5
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах (тематический план занятий).....	7
3.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА.....	8
3.3. Практические (семинарские) занятия.....	11
3.4. Лабораторные занятия.....	11
3.5. Самостоятельная работа.....	11
3.6. Структура и содержание модулей дисциплины	13
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
4.1. Основная и дополнительная литература, информационные ресурсы	14
4.2. Перечень наглядных и других пособий, методических указаний и материалов к техническим средствам обучения	16
4.3. Контрольно-измерительные материалы	16
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ В СИСТЕМЕ ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ..	18
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	19
Приложение 1	19
Приложение 2	20
Приложение 3	21
Приложение 4	22



1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель преподавания дисциплины

Цель изучения дисциплины «Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них» состоит в ознакомлении с современной конъюнктурой рынка драгоценных камней и изделий из них, с действующими национальными и международными методиками, правилами, нормами, стандартами, являющимися основой для оценки ювелирных камней и изделий из них.

Программа предназначена для подготовки магистров по направлению «Прикладная геология».

1.2. Задачи изучения дисциплины

Задача дисциплины – подготовка специалистов: экспертов-геммологов, соответствующих запросам современного рынка труда, способных осуществлять оценочные, торговые, залоговые, консультационные, инспектирующие и другие операции с драгоценными камнями и изделиями из них.

В результате прохождения курса студенты должны *знать*:

- общие сведения о добыче, обработке и реализации камней в мире, а также конъюнктуру рынка драгоценных камней;

- системы оценок качественных характеристик бриллиантов, ювелирных камней, опала и жемчуга;

- методики оценок драгоценных камней, а также ювелирных изделий из драгоценных металлов и драгоценных камней.

Они должны *уметь*:

- диагностировать драгоценные (естественные, облагороженные) камни, синтетические камни и искусственные материалы, применяемые при изготовлении ювелирных украшений;

- определять оценочные характеристики драгоценных камней и драгоценных металлов;

- оценивать драгоценные камни и изделия из них;

- определять оптовые, отпускные, розничные, залоговые, антикварные, договорные цены драгоценных камней и изделий из них.

Иметь *навыки*:

- работы со специальной, учебной, справочной и другой литературой;

- работы со специальными оценочными таблицами и прейскурантами;

- работы с эталонными образцами цвета GIA «GemSet»;

- работы с оптическими и измерительными приборами;

- работы с геммологическими приборами.

Формируемые *компетенции*: владение знаниями по рынкам драгоценных камней и изделий из них (ИК); умение пользоваться приборами, оборудованием и профессиональной информацией при оценке качественных характеристик драгоценных камней (ОПК); умение оценивать стоимость драгоценных камней и ювелирных украшений (СПК).

1.3. Межпредметная связь

Материал курса тесно взаимосвязан с дисциплинами специализации (ДС) «Геммология», такими как «Геология месторождений драгоценных камней», «Минералогия алмаза и ювелирных камней», «Обработка драгоценных камней, металлов и основы пробирного анализа», «Геммология и методы диагностики драгоценных камней». Курс связан с общепрофессиональными (ОПД) и специальными (СД) дисциплинами специальности, такими как «Техническая минералогия и геммология», «Промышленные типы месторождений», «Региональная геология».

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Таблица 2.1

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц (часов)	Семестр
		9
Общая трудоемкость дисциплины	4,5 (162)	4,5 (162)
Аудиторные занятия:	1,78 (64)	1,78 (64)
лекции	0,89 (32)	0,89 (32)
практические занятия (ПЗ)	–	–
семинарские занятия (СЗ)	–	–
лабораторные работы (ЛР)	0,89 (32)	0,89 (32)
другие виды аудиторных занятий	–	–
промежуточный контроль	–	–
Самостоятельная работа:	2,72 (98)	2,72 (98)
изучение теоретического курса (ТО)	1,94 (70)	1,94 (70)
курсовой проект (работа):	–	–
расчетно-графические задания (РГЗ)	–	–
реферат	0,78 (28)	0,78 (28)
задачи	–	–
задания	–	–
другие виды самостоятельной работы	–	–
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Экзамен	Экзамен

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах (тематический план занятий)

Таблица 3.1

№ п/п	Модули и разделы дисциплины	Лекции, зачетные единицы (часы)	ПЗ или СЗ, зачетные единицы (часы)	ЛР, зачетные единицы (часы)	Самостоятельная работа, зачетные единицы (часы)	Формируемые компетенции
	Модуль 1	0,11 (4)	0	0,05 (2)	0,25 (9)	
1	Общие сведения о добыче, обработке и реализации камней в мире. Конъюнктура рынка алмазов, бриллиантов и ювелирных камней. Виды стоимости и факторы, влияющие на ценообразование	0,11 (4)	0	0,05 (2)	0,25 (9)	ИК
	Модуль 2	0,45 (16)	0	0,28 (10)	1,04 (37)	
2	Ограненные алмазы как ювелирный товар. Оценка качества ювелирных алмазов: масса, цвет, чистота, форма и качество огранки. Особенности сертификатов качества и стандартных описаний алмазов	0,17 (6)	0	0,11 (4)	0,42 (15)	ОПК
3	Ювелирные (цветные) камни и их классификация. Оценочные характеристики ювелирных камней. Оценочные характеристики опалов и жемчуга. Облагороженные ювелирные камни	0,28 (10)	0	0,17 (6)	0,62 (22)	
	Модуль 3	0,33 (12)	0	0,56 (20)	1,43 (52)	
4	Оценка бриллиантов и других ограненных алмазов	0,11 (4)	0	0,17 (6)	0,47 (17)	
5	Оценка ювелирных (цветных) камней	0,11 (4)	0	0,17 (6)	0,47 (17)	
6	Оценка ювелирных изделий из благородных металлов: бескаменных, с бриллиантами и цветными камнями, высокохудожественных и антикварных	,11 (4)	0	0,22 (8)	0,49 (18)	СПК
7	Итого	0,89 (32)	0	0,89 (32)	2,72 (98)	

3.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ЛЕКЦИОННОГО КУРСА

Модуль 1

3.2.1. Раздел 1. Общие сведения о добыче, обработке и реализации камней в мире. Конъюнктура рынка алмазов, бриллиантов и ювелирных камней. Виды стоимости ювелирных украшений и факторы, влияющие на ценообразование

3.2.1.1. Лекция 1. Геммология – наука о драгоценных камнях. Общие сведения о добыче, обработке и реализации камней в мире. Конъюнктура рынка алмазов, бриллиантов и ювелирных камней. Сферы торговли бриллиантами – рынки ювелирных изделий и инвестиционных бриллиантов. Анализ мировых центров размещения месторождений, обработки, торговли и потребления драгоценных камней. История добычи и обработки драгоценных камней в России. Развитие алмазо-бриллиантового комплекса России (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,08 (3 часа)).

3.2.1.2. Лекция 2. Рыночная стоимость ювелирных украшений. Общие представления о видах цен на ювелирные изделия: залоговые, скупочные, отпускные, оптовые, розничные, антикварные, договорные. Принципы оценки ювелирных украшений. Факторы, влияющие на цену ювелирных украшений (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,056 (2 часа)).

Модуль 2

3.2.2. Раздел 2. Ограниченные алмазы как ювелирный товар. Оценка качеств ювелирных алмазов: масса, цвет, чистота, форма и качество огранки. Особенности сертификатов качества и стандартных описаний алмазов.

3.2.2.1. Лекция 3. Алмаз – уникальный по свойствам драгоценный камень. Качественные характеристики ювелирных алмазов: масса, цвет, чистота, форма и качество огранки. Правила и способы определения массы ограненных алмазов (свободных и закрепленных). Цвет алмаза – важнейший ценовой признак. Природа окраски алмазов. Национальные и международные шкалы цвета. Алмазы фантазийных окрасок. Требования к условиям определения цвета ограненных алмазов. Методы и признаки искусственного изменения цвета алмазов (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,08 (3 часа)).

3.2.2.2. Лекция 4. Чистота (дефектность) – другой важнейший показатель качества ограненных алмазов. Внутренние и внешние дефекты, требования к ним, правила и способы их диагностики. Пикированные алмазы. Классификации (национальные, международные) бриллиантов по группам дефектности. Современные способы изменения чистоты ограненных алмазов (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,08 (3 часа)).

3.2.2.3. Лекция 5. Огранка – вклад человека в красоту камня. Особенности обработки алмазов в бриллианты, влияющие на их стоимостные характеристики. Типы и формы огранок алмазов (бриллиантовая, фантазийные). Геометрические параметры бриллиантов, их пропорции и симметрия. Скидки и надбавки к ценам на алмазы фантазийных форм огранок. Сертификат – документ соответствия ограненного алмаза, отражающий индивидуальные характеристики камня. Полные и упрощенные сертификаты качества. Стандартные формы описания ограненных алмазов в ювелирных изделиях (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,08 (3 часа)).

3.2.3. Раздел 3. Ювелирные (цветные) камни и их классификация. Оценочные характеристики ювелирных камней. Оценочные характеристики опалов и жемчуга. Облагороженные ювелирные камни.

3.2.3.1. Лекция 6. Ювелирные (цветные) камни и их классификации (национальные, международные). Самоцветы природные, синтетические и искусственные. Природные камни – ювелирные, ювелирно-поделочные, поделочные. Правила и способы определения (расчета) массы ювелирных камней. Цвет ювелирных камней и его составляющие: тон, оттенок, интенсивность. Оптические эффекты – плеохроизм (дихроизм, трихроизм), дисперсия, иризация, опалесценция, адуляресценция, шелковистость (эффект глаза), астеризм, александритовый эффект (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,056 (2 часа)).

3.2.3.2. Лекция 7. Требования к оценке ювелирных камней по цвету. Российские и международные классификации групп цвета для природных и некоторых выращенных камней. Оценка цвета по системе GIA «GemSet» и ТУ 117-3-0761-7-00. Ценовое влияние оптических эффектов (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,056 (2 часа)).

3.2.3.3. Лекция 8. Чистота (качество, дефектность, прозрачность) ювелирных камней. Требования к оценке самоцветов по чистоте. Национальные и международные классификации групп чистоты цветных камней (природных и некоторых выращенных). Качество обработки ювелирного камня и влияние его на цену. Скидки и надбавки к ценам за сложность (форму, тип) огранки (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,08 (3 часа)).

3.2.3.4. Лекция 9. Оценочные характеристики опалов и жемчуга. благородные и неблагородные опалы. Классификация благородных опалов. Природные и выращенные опалы. Группы качеств благородных опалов. Жемчуг природный и культивированный (сферический, неправильно-сферический, барочный, блистер, жемчуг-блистер). Жемчуг пресноводный и морской. Классификация качеств культивированного жемчуга. Бусы и ожерелья из жемчуга. Имитации жемчуга (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,056 (2 часа)).

3.2.3.5. Лекция 10. Облагороженные ювелирные камни. Методы облагораживания: физические, химические, физико-химические и другие. Приемы диагностики облагороженных самоцветов. Международные правила торгов-

ли облагороженными ювелирными камнями и изделиями из них (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,056 (2 часа)).

Модуль 3

3.2.4. Раздел 4. Оценка бриллиантов и других ограненных алмазов.

3.2.4.1. Лекция 11. Оценка бриллиантов и других ограненных алмазов. Оптимальные условия и последовательность оценочных работ. Инструмент, оборудование, вспомогательные и инструктивные материалы, прейскуранты (российские, зарубежные), необходимые для оценки ограненных алмазов (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,20 (7 часов)).

3.2.4.2. Лекция 12. Методики определения оптовых и розничных цен бриллиантов и ограненных алмазов. Система скидок, надбавок и условия их применения. Примеры стандартных описаний и заключений с результатами оценки ограненных алмазов (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,22 (8 часов)).

3.2.5. Раздел 5. Оценка ювелирных (цветных) камней.

3.2.5.1. Лекция 13. Последовательность действий при оценке ювелирных камней: диагностика, определение оценочных характеристик, работа с прейскурантами. Оптимальные условия при производстве оценочных работ и необходимые для этого инструменты, оборудование и документы. Обзор существующих прейскурантов на цветные камни (природные, выращенные (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,22 (8 часов)).

3.2.5.2. Лекция 14. Методики определения оптовых и розничных цен ювелирных камней. Условия использования системы скидок и надбавок при определении цен. Примеры определения цен ювелирных, ювелирно-поделочных, поделочных камней разных порядков при наличии оптических эффектов и без них, а также формы стандартных описаний и заключений (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,22 (8 часов)).

3.2.6. Раздел 6. Оценка ювелирных изделий из благородных металлов: бескаменных, с бриллиантами и цветными камнями, высокохудожественных и антикварных.

3.2.6.1. Лекция 15. Типы ювелирных украшений и требования к ним. Последовательность оценочных действий при работе с ювелирными изделиями из благородных металлов и камней. Методики определения оптовых и розничных цен ювелирных изделий (лекции – 0,056 (2 часа); самостоятельная работа – 0,20 (7 часов)).

3.2.6.2. Лекция 16. Оценка ювелирных украшений из благородных металлов: бескаменных, изделий с бриллиантами и ювелирными камнями, высокохудожественных и антикварных изделий. Система скидок и надбавок, применяемая при оценке ювелирных изделий (лекции – 0,05 (2 часа); самостоятельная работа – 0,20 (7 часов)).

3.3. Практические (семинарские) занятия

Учебным планом не предусмотрены.

3.4. Лабораторные занятия

Целью лабораторных занятий является выработка умений и практических навыков по определению качественных и количественных характеристик драгоценных камней, изделий из них и их оценке. Общий объем (0,89 (32 часа)).

Таблица 3.2

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ, трудоемкость
1	1	Анализ географического (по картам) размещения уникальных месторождений драгоценных камней, мировых центров огранки, торговли и потребления самоцветов и ювелирных украшений с драгоценными камнями – 0,055 (2 часа)
2	2	Определение качественных и количественных характеристик бриллиантов и других ограненных алмазов – 0,11 (4 часа)
3	3	Определение качественных и количественных характеристик ювелирных (цветных) камней – 0,055 (2 часа). Определение качественных и количественных характеристик опалов и жемчуга – 0,055 (2 часа). Определение качественных и количественных характеристик облагороженных и некоторых выращенных (изумруд, александрит, шпинель) камней – 0,055 (2 часа)
4	4	Оценка бриллиантов и других ограненных алмазов – 0,17 (6 часов)
5	5	Оценка ювелирных камней – 0,17 (6 часов)
6	6	Оценка ювелирных изделий из благородных металлов и драгоценных камней – 0,22 (8 часов)

Лабораторные работы выполняются в специализированном кабинете, оснащённом микроскопами, геммологическими приборами и коллекциями, а также техническими средствами обучения.

3.5. Самостоятельная работа

3.5.1. Изучение теоретического курса

Самостоятельное изучение вопросов теоретического курса студентами должно осуществляться по учебникам, учебным пособиям и конспектам лекций, методическим и раздаточным материалам, подготовленным преподавателем для текущей подготовки к учебным занятиям, по опубликованным прејскурантам и другим материалам в периодической и научной литературе,

в Интернете, посвященным оценке драгоценных камней и изделий из них. Объем (2,72 (98 часов)).

Вопросы, рассматриваемые студентами при самостоятельной работе, следующие:

1. Анализ мировых рынков ювелирных украшений.
2. Анализ местных рынков ювелирных украшений.
3. Методики оценок стоимости драгоценных камней и изделий из них.
4. Новые достижения в геммологии.
5. Анализ предпочтений и покупательной способности населения г. Красноярска на рынке ювелирных украшений.
6. Модные тенденции на рынке ювелирных украшений.
7. Облагораживание драгоценных камней и влияние этого на их цены.
8. Ценообразующие факторы на рынке ювелирных украшений.
9. Типы ювелирных украшений.
10. Требования, предъявляемые к ювелирным украшениям.
11. Достижения российских ученых в области геммологии.
12. Крупнейшие российские фирмы, занимающиеся производством ювелирных камней и украшений.
13. Ювелирные украшения и аукционная торговля ими.
14. Признаки и оценка антикварных украшений.
15. Система скидок и надбавок при оценке ювелирных украшений.

3.5.2. Написание реферата

Написание реферата предполагает привлечение студентов к поиску и освоению дополнительной информации, касающейся общих сведений о рынках драгоценных камней и ювелирных украшений, а также выявлению новых сведений по проблемам геммологии и оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них. Объем (0,78 (28 часов)).

Примерный перечень тем рефератов следующий:

1. Современное состояние рынков драгоценных камней.
2. Мировые центры добычи, обработки и реализации драгоценных камней.
3. De Beers – история, стратегия и новые направления деятельности компании на мировом рынке.
4. История становления и развитие алмазо-бриллиантового комплекса России.
5. Синтетические бриллианты и их место на рынке драгоценных камней.
6. Технология НРНТ и ее применение для изменения цвета алмазов.
7. Бриллианты, облагороженные по цвету, и их место на рынке драгоценных камней.
8. Современные методы облагораживания цветных камней.
9. Факторы, влияющие на ценообразование драгоценных камней.

10. Мода и драгоценные камни.
11. Рынки ювелирных украшений и модные тенденции на них.
12. Геммологическое образование в России и в мире.
13. Традиционная и фантазийная огранка алмазов и цветных камней.
14. Жемчуг и состояние рынка этого самоцвета.
15. Синтетические и искусственные материалы, используемые в ювелирных украшениях.

16. «Синяя книга» Международной конфедерации по ювелирным камням, изделиям из серебра, алмазам и жемчугу (СИБЮ).

В соответствии с графиком учебного процесса выдача задания для написания реферата производится на второй неделе, а сдача текста реферата в письменном виде на десятой неделе. Реферативная работа предполагает их коллективное заслушивание и обсуждение.

Контроль освоения материала осуществляется на следующих уровнях:

- текущий контроль на лекциях в форме тестового опроса;
- проведение на лабораторных занятиях плановых контрольных работ;
- доклад и обсуждение на занятиях материалов реферативной (научной) работы;
- проверка самостоятельной работы и повышение уровня знаний в консультационное время преподавателя;
- проведение экзамена.

3.6. Структура и содержание модулей дисциплины

Приводится в [прил. 1](#).

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

4.1. Основная и дополнительная литература, информационные ресурсы

Основная литература

1. Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них : конспект лекций / С.А. Ананьев, А.К. Вальд, В.В. Клейменов [и др.]; СФУ, 2007. – 131 с.
2. Ананьев, С. А. Алмазы и ювелирные камни: раздаточный материал к спецкурсу специализации «Геммология и оценка ювелирных камней и изделий из них» / С. А. Ананьев; КГАЦМиЗ, 1998. – 42 с.
3. Ананьев, С. А. Оценка драгоценных камней и изделий из них : учеб. пособие / С. А. Ананьев; ГОУ ВПО «Гос. ун-т цвет. металлов и золота». – 2-е изд. пересмотр. – Красноярск, 2006. – 196 с.
4. Верена, Пагель-Тайзен. Оценка бриллиантов / Пагель-Тайзен Верена. – М., 1996. – 211 с.
5. Прейскурант цен на бриллианты. Утвержден МинФинном РФ 1.03.2001 г.
6. Прейскурант цен на бриллианты и цветные камни. Практическое руководство по оценке ювелирных изделий из драгоценных металлов и камней. – Екатеринбург: Уральская геммологическая ассоциация, «ЮвЭксО», 1997–2001. – 55 с.
7. Michelsen Gemstone Index. Wholesale Diamond & Colored Stone «Pricing Guide». – Florida: Center for the Study of Gemstone Evaluation, 1992–2007. – 36 с.
8. Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них : конспект лекций / С. А. Ананьев, А. К. Вальд, Л. П. Костененко [и др.]. – Красноярск : ИПК СФУ, 2008. – 122 с. – (Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них : УМКД № 80-2007 / рук. творч. коллектива С. А. Ананьев).
9. Ананьев, С. А. Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них : учеб. пособие к лаб. занятиям / С. А. Ананьев. – Красноярск : ИПК СФУ, 2008. – 159 с. – (Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них : УМКД № 80-2007 / рук. творч. коллектива С. А. Ананьев).

Дополнительная литература

10. Алмазы. Ювелирные камни. Жемчуг (СIBJO)// Национальный учебно-научный геммологический центр / пер. с англ. Ю. Н. Хазанской и Е. В. Андреевко. – М. : НГЦ, 1993. – 48 с.
11. Ананьев, С. А. К вопросу о классификациях драгоценных камней / С. А. Ананьев // Драгоценные металлы. Драгоценные камни. – 2000. – № 12. – С. 62–66.
12. Дронова, Н. Д. Оценка рыночной стоимости ювелирных изделий / Н. Д. Дронова, Р. Х. Аккалаева. – М. : Дело, 1998. – 160 с.
13. Дронова, Н. Д. Оценка рыночной стоимости ювелирных изделий и драгоценных камней : учеб. пособие / Н. Д. Дронова. – М. : Дело, 2001. – 296 с.
14. Дронова, Н. Д. Что надо знать эксперту по ювелирным камням: справочник-энциклопедия / Н. Д. Дронова. – М. : Изд-во «Известия», 2006. – 264 с.



15. Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них : метод. указания по самостоятельной работе / сост. : С. А. Ананьев, А. К. Вальд, Л. П. Костененко, В. В. Клейменов. – Красноярск : ИПК СФУ, 2008. – (Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них : УМКД № 80-2007 / рук. творч. коллектива С. А. Ананьев).

16. Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них : организац.-метод. указания / сост. : С. А. Ананьев [и др.]. – Красноярск : ИПК СФУ, 2008. – (Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них : УМКД № 80-2007 / рук. творч. коллектива С. А. Ананьев).

17. СТО 4.2-07–2008. Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности [текст] / разработ. Т. В. Сильченко, Л. В. Белошапко, В. К. Младенцева, М. И. Губанова. – Введ. впервые 09.12.2008. – Красноярск : ИПК СФУ, 2008. – 47 с.

Информационные ресурсы

18. Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них. Версия 1.0 [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. комплекс / С. А. Ананьев, А. К. Вальд, Л. П. Костененко и др. – Электрон. дан. (1800 Мб). – Красноярск : ИПК СФУ, 2008. – (Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них : УМКД № 80-2007 / рук. творч. коллектива С. А. Ананьев). – 1 электрон. опт. диск (DVD). – Систем. требования : *Intel Pentium* (или аналогичный процессор других производителей) 1 ГГц ; 512 Мб оперативной памяти ; 985 Мб свободного дискового пространства ; привод *DVD* ; операционная система *Microsoft Windows 2000 SP 4 / XP SP 2 / Vista* (32 бит) ; *Adobe Reader 7.0* (или аналогичный продукт для чтения файлов формата *pdf*). – (Номер гос. регистрации в ФГУП НТЦ «Информрегистр» 0320802424 от 27.11.2008 г.).

19. Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них. Банк тестовых заданий. Версия 1.0 [Электронный ресурс] : контрольно-измерительные материалы / С. А. Ананьев, А. К. Вальд, Л. П. Костененко и др. – Электрон. дан. (50 Мб). – Красноярск : ИПК СФУ, 2008. – (Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них : УМКД № 80-2007 / рук. творч. коллектива С. А. Ананьев). – 1 электрон. опт. диск (DVD). – Систем. требования : *Intel Pentium* (или аналогичный процессор других производителей) 1 ГГц ; 512 Мб оперативной памяти ; 50 Мб свободного дискового пространства ; привод *DVD* ; операционная система *Microsoft Windows 2000 SP 4 / XP SP 2 / Vista* (32 бит) ; *Adobe Reader 7.0* (или аналогичный продукт для чтения файлов формата *pdf*). – (Номер гос. регистрации в ФГУП НТЦ «Информрегистр» 0320802427 от 27.11.2008 г.).

20. Каталог лицензионных программных продуктов, используемых в СФУ / сост.: А. В. Сарафанов, М. М. Торопов. – Красноярск: Сибирский федеральный университет; 2008. – Вып. 3. – 163 с.

4.2. Перечень наглядных и других пособий, методических указаний и материалов к техническим средствам обучения

21. Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них. Презентационные материалы. Версия 1.0 [Электронный ресурс] : наглядное пособие / С. А. Ананьев, А. К. Вальд, Л. П. Костененко и др. – Электрон. дан. (960 Мб). – Красноярск : ИПК СФУ, 2008. – (Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них : УМКД № 80-2007 / рук. творч. коллектива С. А. Ананьев). – 1 электрон. опт. диск (DVD). – Систем. требования : *Intel Pentium* (или аналогичный процессор других производителей) 1 ГГц ; 512 Мб оперативной памяти ; 960 Мб свободного дискового пространства ; привод *DVD* ; операционная система *Microsoft Windows 2000 SP 4 / XP SP 2 / Vista* (32 бит). – (Номер гос. регистрации в ФГУП НТЦ «Информрегистр» 0320802428 от 27.11.2008 г.).

4.3. Контрольно-измерительные материалы

Контрольно-измерительные материалы по дисциплине «**Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них**» включают экзаменационные вопросы и электронный банк тестовых заданий в адаптированном к системе тестирования UniTest 3.3.0 [19] виде. Структура банка тестовых заданий приведена в [табл. 4.1](#).

По дисциплине предусматривается входной, промежуточный и итоговый контроль. Входной контроль предшествует началу изучения теоретического материала, при этом вопросы входного контроля направлены на определение уровня знаний и компетенций, полученных студентами на предыдущих курсах обучения.

На базе банка тестовых заданий [19] организуется промежуточный контроль знаний.

Сроки проведения указанных видов контроля приведены в [прил. 3](#), где представлен график учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Промежуточный контроль степени усвоения теоретического материала по дисциплине «Биохимия и молекулярная биология» осуществляется после изложения теоретического материала каждого модуля ([см. прил. 3](#)).

В сроки, указанные в [прил. 3](#), в рамках часов самостоятельной работы на основе согласованного с преподавателем расписания в определенном компьютерном классе (или классах) индивидуально или для группы в целом организуется работа с банком тестовых заданий [19] с помощью системы компьютерной проверки знаний тестированием UniTest. Для формирования комплексов тестовых заданий при проведении предварительного и промежуточного контроля в [табл. 4.1](#) приведена структура банка тестовых заданий по дисциплине [19]. Количество тестовых заданий, выдаваемых каждому студенту в рамках промежуточного контроля, в зависимости от объема модуля составляет от 25 до 45 тестовых заданий.

Банк тестовых заданий в адаптированном к системе тестирования UniTest 3.3.0 [<http://unitest.lab.sfu-kras.ru>] виде доступен для студентов в трех вариантах:

1) на отдельном электронном оптическом диске, прилагаемом к печатному учебному пособию;

2) в составе полнокомплектного электронного учебно-методического комплекса [18];

3) на сервере контрольно-измерительных материалов на базе Интернет-портала автоматизированных и виртуальных лабораторных практикумов Сибирского федерального университета [<http://storage.lab.sfu-kras.ru>].

Руководство пользователя системы UniTest доступно по электронному адресу <http://lab.sfu-kras.ru/pdf/unitest3manual.pdf>, а также представлено в качестве самостоятельного документа в составе электронного учебно-методического комплекса по дисциплине «Биохимия и молекулярная биология» [18].

Таблица 4.1

1	2	М:1	М:М	С	П	Д	Всего
1. Состояние рынка драгоценных камней и ценообразование на нем	1.1. Общие сведения о рынках ювелирных украшений и виды стоимости	7	1	2		15	25
	1.2. Общие вопросы	10	1	1	1	6	19
2. Оценка качеств драгоценных камней	2.1. Качественные характеристики бриллиантов	16	4	5	3	43	71
	2.2. Качественные характеристики цветных камней	27	14	4	2	40	87
	2.3. Качественные характеристики опалов и жемчуга	5	3	2	2	3	15
	2.4. Облагороженные ювелирные камни	8	2				10
	2.5. Общие вопросы	2	1	1	1	2	7
3. Оценка стоимости драгоценных камней и ювелирных украшений	3.1. Оценка бриллиантов	11	5	4	2	1	23
	3.2. Оценка ювелирных камней	14	6	1	4		25
	3.3. Оценка ювелирных изделий	8	4	1		4	17
	3.4. Общие вопросы	8	2	2	2	7	21
Итого		116	43	23	17	121	320

Итоговым контролем по данной дисциплине – экзамен.

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ В СИСТЕМЕ ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

На основании локальных нормативных актов СФУ по использованию системы зачетных единиц даются общие рекомендации по организации учебного процесса и полному перечню учебной, учебно-методической литературы и нормативных актов ([прил. 2](#)).



ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**Структура и содержание модулей дисциплины
«Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них»**

№ п/п	Наименование модуля, срок его реализации	Перечень тем лекционного курса, входящих в модуль	Перечень лабораторных занятий, входящих в модуль	Перечень самостоятельных видов работ, входящих в модуль, их конкретное наполнение	Формируемые компетенции	Умения	Знания
1	Модуль 1 «Состояние рынка драгоценных камней и ценообразование на нем» (1–2 недели)	Тема: 1, 2	Лабораторная работа 1	Выдача тем рефератов. Самостоятельное изучение теоретического курса по темам: 1, 2	ИК	Уметь анализировать состояние рынков драгоценных камней и изделий из них	Знать принципы ценообразования на рынке ювелирных украшений
2	Модуль 2 «Оценка качества драгоценных камней» (3–10 недели)	Тема: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Лабораторные работы: 2, 3, 4, 5, 6	Контрольные работы по разделам дисциплины: 2, 3. Тестирование на 6 и 10 неделях. Аттестация на 7-й неделе. Сдача реферата на 10-й неделе. Самостоятельное изучение теоретического курса по темам: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	ОПК	Уметь определять качественные характеристики драгоценных камней	Владение методами оценки качественных характеристик драгоценных камней
3	Модуль 3 «Оценка стоимости ювелирных украшений» (11–16 недели)	Тема: 11, 12, 13, 14, 15, 16	Лабораторные работы: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	Контрольные работы по разделам дисциплины: 4, 5, 6. Аттестация на 11-й неделе. Самостоятельное изучение теоретического курса по темам: 11, 12, 13, 14, 15, 16	СПК	Уметь определять рыночную стоимость ювелирных украшений	Знать различные методы оценки стоимости ювелирных украшений

Трудоемкость модулей и видов учебной работы в относительных единицах по дисциплине «Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них», образовательной программы специальности 130306.65 «Прикладная геохимия, петрология, минералогия», специализации «Геммология», факультета ГГФ ИГДГГ, курса 4-го на 9-й семестр

№ п/п	Название модулей дисциплины	Срок реализации модуля	Текущая работа (60 %)									Аттестация (40 %)		Итого
			Виды текущей работы									Сдача зачета	Сдача экзамена	
			Посещение лекций	Выполнение и защита лабораторных работ	Практические и семинарские занятия	Выполнение и защита курсовых проектов	Выполнение и защита РГЗ	Подготовка и сдача рефератов	Решение комплектов задач	Промежуточный контроль	Другие виды (по решению кафедры)			
1	Всего зачетных единиц		10	40	–	–	–	5	–	5	–	–	40	100 %
1.1	«Состояние рынка драгоценных камней и ценообразование на нем»	2 недели	1	2	–	–	–	3	–	1	–	–	5	12 %
1.2	«Оценка качества драгоценных камней»	8 недель	5	20	–	–	–	1	–	2	–	–	20	48 %
1.3	«Оценка стоимости ювелирных украшений»	6 недель	4	18	–	–	–	1	–	2	–	–	15	40 %

ГРАФИК
учебного процесса и самостоятельной работы студентов по дисциплине
«Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них»
направления 130300.68 «Прикладная геология», факультета ГГФ, 5-го курса на 9-й семестр

№ п/п	Наименование дисциплины	Се-местр	Число аудиторных занятий		Фор-ма кон-троля	Часов на самостоятельную работу		Недели учебного процесса семестра																			
			Всего	По видам		Всего	По видам	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
1	Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них	9	64	Лекции – 32	Экза-мен	98	ТО – 70	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО				
				РФ – 28					ВРФ										СРФ								
				Лабораторные – 32			ЛР	ВЛ	ВЛ	ЗЛ	ВЛ	ВЛ	ЗЛ	ВЛ	ВЛ	ЗЛ	ВЛ	ВЛ	ЗЛ	ВЛ	ВЛ	ЗЛ	ВЛ	ВЛ	ВЛ	ВЛ	ЗЛ
							ПК							ПК					ПК								
							КН									КН					КН						

Условные обозначения: ТО – изучение теоретического курса; РФ – реферат; ВРФ – выдача темы реферата; СРФ – сдача реферата; ЛР – лабораторные работы; ВЛР – выполнение лабораторной работы; ЗЛР – защита лабораторной работы; КН – контрольная неделя (аттестационная неделя); ВК – входной контроль (тестирование), ПК – промежуточный контроль (тестирование).

Заведующий кафедрой:

« _____ » _____ 2007 г.



Титульные страницы проекта

**Федеральное агентство по образованию
Федеральное государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Сибирский федеральный университет»
«Институт горного дела, геологии и геотехнологии»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор института горного дела
геологии и геотехнологии
В.А. Макаров / _____ /
« _____ » _____ 2007 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы оценки бриллиантов, ювелирных камней и изделий из них»

Укрупненная группа 130000 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых»

Направление 130300.68 «Прикладная геология»

Факультет Горно-геологический (ГГФ)

Кафедра Геологии, минералогии и петрографии (ГМиП)

Красноярск
2007



УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по укрупненной группе 130000 «Геология, разведка и разработка полезных ископаемых» направления 130300.68 «Прикладная геология»

Программу составили:

профессор	Ананьев С.А. _____
доцент	Вальд А.К. _____
доцент	Костененко Л.П. _____
ст. преподаватель	Клейменов В.В. _____
доцент	Кропанина М.П. _____

Учебная программа обсуждена на заседании кафедры геологии, минералогии и петрографии

«_____» _____ 2007 г. протокол № _____

Заведующий кафедрой Сазонов А.М. _____

Учебная программа обсуждена на заседании НМСФ _____

«_____» _____ 200__ г. протокол № _____

Председатель НМСФ _____

(фамилия, и. о., подпись)

Дополнения и изменения в учебной программе на 200__/200__ учебный год.

В учебную программу вносятся следующие изменения: _____

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____

«_____» _____ 200__ г. протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

(фамилия, и.о., подпись)

Внесенные изменения УТВЕРЖДАЮ:

Директор института _____

(фамилия, и. о., подпись)