

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность:

Дата подписания: 29.06.2026 22:09:28

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник

учебно-методического управления

Т.К. Платонова

«25» мая 2026 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Методы и средства экспертных исследований**

Специальность

40.05.03 Судебная экспертиза

Специализация

40.05.03.04 Экономические экспертизы

Для набора 2026 года

Квалификация

Судебный эксперт

**КАФЕДРА Судебная экспертиза и криминалистика****Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>3 (2.1)</b>		Итого	
	16 4/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом Университета (протокол № 9 от 03.03.2026 г.).

Программу составил(и): к.б.н., доцент, Матинова З.Г.

Зав. кафедрой: к.ю.н., доцент А.В. Николаев

Методический совет: д.ю.н., профессор А.Н. Позднышов

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	выработка у студентов системы знаний, умений и навыков по применению специальных методов исследования и использованию технических средств в раскрытии и расследовании преступлений; подготовка студентов к изучению специальных курсов: судебная (криминалистическая) фотография и видеозапись, трасология, технико-криминалистическое исследование документов, криминалистическое исследование веществ, материалов и изделий; получение теоретических знаний и практических навыков эффективного применения технико-криминалистических средств и методов обеспечения расследования преступлений.
-----	---

### 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-3. Способен обеспечивать работу по контролю качества итоговых заключений эксперта (специалиста)</b>
<b>ПК-6. Способен организовывать работу в области судебных экспертиз и исследований, включая организацию работы комиссии экспертов; организацию и осуществлению мероприятий по эксплуатации, поверке и техническому обслуживанию приборов и оборудования в экспертной практике</b>
<b>ПК-9. Способен использовать при решении профессиональных задач особенности тактики проведения оперативно-служебных мероприятий в соответствии со спецификой будущей профессиональной деятельности</b>

#### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок планирования, организации, контроля и проведения мероприятий по повышению (подтверждению) профессиональной компетенции судебных экспертов (соотнесено с индикатором ПК-3.1);</li> <li>- функции эксперта-организатора в ходе выполнения сложных и трудоемких экспертиз в составе комиссии (соотнесено с индикатором ПК-6.1);</li> <li>- составлять оперативно-служебные документы, отражающие результаты профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ПК-9.1);</li> </ul>
<b>Уметь:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать, организовывать, контролировать и проводить мероприятия по повышению (подтверждению) профессиональной компетенции судебных экспертов (соотнесено с индикатором ПК-3.2);</li> <li>- выполнять функции эксперта-организатора в ходе выполнения сложных и трудоемких экспертиз в составе комиссии (соотнесено с индикатором ПК-6.2);</li> <li>- составлять оперативно-служебные документы, отражающие результаты профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ПК-9.2);</li> </ul>
<b>Владеть:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками планирования, организации, контроля и проведения мероприятий по повышению (подтверждению) профессиональной компетенции судебных экспертов (соотнесено с индикатором ПК-3.3);</li> <li>- навыками выполнения функций эксперта-организатора в ходе выполнения сложных и трудоемких экспертиз в составе комиссии (соотнесено с индикатором ПК-6.3);</li> <li>- навыками составления оперативно-служебных документов, отражающих результаты профессиональной деятельности (соотнесено с индикатором ПК-9.3);</li> </ul>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Раздел 1. Основы судебно-экспертных исследований. Математические методы в криминалистической деятельности

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Тема 1: «Понятие и классификация методов судебных экспертиз» 1. Понятие метода судебной экспертизы 2. Классификация методов судебных экспертиз. Доклады по теме занятий с использованием LibreOffice	Практические занятия	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9
1.2	Тема 1: «Понятие и классификация методов судебных экспертиз» 1. Понятие метода судебной экспертизы 2. Классификация методов судебных экспертиз.	Самостоятельная работа	3	6	ПК-3 ПК-6 ПК-9
1.3	Тема 2: «Понятие методики судебной экспертизы. Виды экспертных методик». 1. Понятие методики судебной экспертизы. 2. Виды экспертных методик.	Практические занятия	3	2	ПК-3 ПК-6 ПК-9
1.4	Тема 2: «Понятие методики судебной экспертизы. Виды экспертных методик». 1. Понятие методики судебной экспертизы. 2. Виды экспертных методик.	Самостоятельная работа	3	6	ПК-3 ПК-6 ПК-9
1.5	Тема 3: «История и правовые основы применения математических методов в криминалистической деятельности». 1. История применения математических методов в	Практические занятия	3	2	ПК-3 ПК-6

	криминалисти-ческой деятельности. 2. Общие положения по применению математических методов в криминалистике. 3. Правовые основы использования математических методов в экспертной практике. Доклады по теме занятий с использованием LibreOffice				ПК-9
1.6	Тема 3: «История и правовые основы применения математических методов в криминалистической деятельности». 1. История применения математических методов в криминалисти-ческой деятельности. 2. Общие положения по применению математических методов в криминалистике. 3. Правовые основы использования математических методов в экспертной практике.	Самостоятельная работа	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9
1.7	Тема 4: «Виды и система математических методов, применяемых в судебной экспертизе. Задачи, решаемые математическими методами в судебной экспертизе». 1. Виды и система математических методов, применяемых в судебной экспертизе. 2. Задачи, решаемые математическими методами в судебной экспертизе.	Практические занятия	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9
1.8	Тема 4: «Виды и система математических методов, применяемых в судебной экспертизе. Задачи, решаемые математическими методами в судебной экспертизе». 1. Виды и система математических методов, применяемых в судебной экспертизе. 2. Задачи, решаемые математическими методами в судебной экспертизе.	Самостоятельная работа	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9

## Раздел 2. Особенности исследования веществ и материалов

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема 5: «Свойства веществ и материалов. Общие принципы анализа веществ и материалов» 1. Свойства веществ и материалов 2. Общие принципы анализа веществ и материалов Доклады по теме занятий с использованием LibreOffice	Практические занятия	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9
2.2	Тема 5: «Свойства веществ и материалов. Общие принципы анализа веществ и материалов». 1. Свойства веществ и материалов. 2. Общие принципы анализа веществ и материалов.	Самостоятельная работа	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9
2.3	Тема 6: «Классификация методов анализа. Измерение физических величин». 1. Классификация методов анализа. 2. Измерение физических величин.	Практические занятия	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9
2.4	Тема 6: «Классификация методов анализа. Измерение физических величин». 1. Классификация методов анализа. 2. Измерение физических величин.	Самостоятельная работа	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9
2.5	Тема 7: «Методы исследования веществ и материалов. Морфологический анализ веществ и материалов». 1. Методы исследования веществ и материалов. 2. Морфологический анализ веществ и материалов.	Практические занятия	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9
2.6	Тема 7: «Методы исследования веществ и материалов. Морфологический анализ веществ и материалов». 1. Методы исследования веществ и материалов. 2. Морфологический анализ веществ и материалов.	Самостоятельная работа	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9
2.7	Тема 8: «Методы исследования состава (качественного и количественного) веществ и материалов». 1. Методы исследования состава веществ и материалов. 2. Методы качественного исследования состава веществ и материалов. 3. Методы количественного исследования состава веществ и материалов.	Практические занятия	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9
2.8	Тема 8: «Методы исследования состава (качественного и количественного) веществ и материалов». 1. Методы исследования состава веществ и материалов. 2. Методы качественного исследования состава веществ и материалов. 3. Методы количественного исследования состава веществ и материалов.	Самостоятельная работа	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9
2.9	Тема 9: «Методы молекулярного, фазового и структурного анализа вещества». 1. Методы молекулярного анализа веществ и материалов.	Практические занятия	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9

	2. Методы фазового анализа веществ и материалов. 3. Методы структурного анализа веществ и материалов.				
2.10	Тема 9: «Методы молекулярного, фазового и структурного анализа вещества». 1. Методы молекулярного анализа веществ и материалов. 2. Методы фазового анализа веществ и материалов. 3. Методы структурного анализа веществ и материалов.	Самостоятельная работа	3	4	ПК-3 ПК-6 ПК-9
2.11	Подготовка к промежуточной аттестации	Зачет	3	0	ПК-3 ПК-6 ПК-9

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

#### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1		Компьютерная криминалистика: лабораторный практикум: практикум	Ставрополь: Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2		Вестник Института законодательства и правовой информации имени М.М. Сперанского: журнал	Иркутск: Институт законодательства и правовой информации, 2017	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
3	Моисеева, Т. Ф., Аверьянова, Т. В., Белкин, А. Р., Бондаренко, Р. В., Усков, И. Н., Галяшина, Е. И., Дьяконова, О. Г., Зинин, А. М., Карпов, С. Ю., Майлис, Н. П., Мишустина, П. Б., Панфилов, П. Б., Панфилова, З. Ю., Пискунова, Е. В., Соколова, О. А., Старовойтов, В. И., Хайретдинов, Д. А.	Актуальные вопросы судебных экспертиз: сборник статей	Москва: Российский государственный университет правосудия, 2017	ЭБС «IPR SMART»
4	Авдонин, В. А., Алпеева, М. А., Бегишева, И. В., Беспалько, В. Г., Глазунова, И. В., Граве, А. В., Егоров, Н. Н., Жбанков, В. А., Козлов, В. И., Михайлов, В. А., Табаков, А. В., Хасинов, Э. М., Шурухнов, Н. Г., Жбанкова, В. А.	Криминалистика: учебник	Москва: Российская таможенная академия, 2018	ЭБС «IPR SMART»
5		Вестник Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА)	, 2014	ЭБС «IPR SMART»
6	Алешкина, Т. Н.	Практикум по криминалистике	Тула: Институт законовещения и управления ВПА, 2019	ЭБС «IPR SMART»
7	Иванов К. Г., Кайгородова О. С., Карагодин В. Н., Сахарова Е. Г., Сидоренко Д. В.	Криминалистика: учебник	Тюмень: Тюменский государственный университет, 2018	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

**5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

ИСС "Консультант Плюс".

ИСС "Гарант".

База данных «Официальный интернет-портал правовой информации» //http://pravo.gov.ru/

ЕМИСС – база данных Федеральной службы государственной статистики - https://www.fedstat.ru/

База судебных актов, судебных решений и нормативных документов http://www.sudact.ru/

**5.3. Перечень программного обеспечения**

Операционная система РЕД ОС

Libre Office

**5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

**7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

## 1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>ПК-3: Способен обеспечивать работу по контролю качества итоговых заключений эксперта (специалиста)</b>			
<b>Знать:</b> - порядок планирования, организации, контроля и проведения мероприятий по повышению (подтверждению) профессиональной компетенции судебных экспертов	Ответ на вопросы тестового задания, основные и дополнительные вопросы по сделанному докладу, вопросы, вынесенные на зачет.	Наличие твердых знаний по излагаемому вопросу, грамотное оперирование правовыми понятиями, сопровождение ответов ссылками на актуальные нормы законодательства.	Вопросы к зачету (1-58), тесты (1-28), кейс-задачи (1-20), коллоквиум (раздел 1-2), темы докладов (1-60)
<b>Уметь:</b> - планировать, организовывать, контролировать и проводить мероприятия по повышению (подтверждению) профессиональной компетенции судебных экспертов	Подготовка материала доклада и выступление с ним на практическом занятии, анализ актуальных правовых норм по вопросам кейс-задачи. Ответ на вопросы тестового задания, решение практического задания и ответ на теоретические вопросы к зачёту.	Самостоятельность выводов и суждений, представленных в докладе, наличие в докладе логической структуры, обоснованных аргументов в пользу своей позиции, верное решение тестового задания, кейс-задачи.	Вопросы к зачету (1-58), тесты (1-28), кейс-задачи (1-20), коллоквиум (раздел 1-2), темы докладов (1-60)
<b>Владеть:</b> - навыками планирования, организации, контроля и проведения мероприятий по повышению (подтверждению) профессиональной компетенции судебных экспертов	Решение кейс-задачи, анализ проблемной ситуации и поиск ее разрешения на основе действующего законодательства, ответ на теоретические и практические вопросы зачёта.	Обоснованный и верный ответ на все поставленные в кейс-задаче вопросы, обучающийся демонстрирует наличие твердых и достаточно полных знаний в решении задачи; использовал современные подходы и разнообразные юридические источники; решение в соответствии с действующим законодательством	Вопросы к зачету (1-58), тесты (1-28), кейс-задачи (1-20), коллоквиум (раздел 1-2), темы докладов (1-60)
<b>ПК-6: Способен организовывать работу в области судебных экспертиз и исследований, включая организацию работы комиссии экспертов; организацию и осуществлению мероприятий по эксплуатации, поверке и техническому обслуживанию приборов и оборудования в экспертной практике</b>			
<b>Знать:</b> - функции эксперта-организатора в ходе выполнения сложных и трудоемких экспертиз в составе комиссии	Ответ на вопросы тестового задания, основные и дополнительные вопросы по сделанному докладу, вопросы, вынесенные на зачет.	Наличие твердых знаний по излагаемому вопросу, грамотное оперирование правовыми понятиями, сопровождение ответов ссылками на актуальные нормы законодательства.	Вопросы к зачету (1-58), тесты (1-28), кейс-задачи (1-20), коллоквиум (раздел 1-2), темы докладов (1-60)
<b>Уметь:</b> - выполнять функции эксперта-организатора в ходе выполнения сложных и трудоемких экспертиз в составе комиссии	Подготовка материала доклада и выступление с ним на практическом занятии, анализ актуальных правовых норм по вопросам кейс-задачи. Ответ на вопросы тестового задания, решение практического задания и ответ на теоретические вопросы к зачёту.	Самостоятельность выводов и суждений, представленных в докладе, наличие в докладе логической структуры, обоснованных аргументов в пользу своей позиции, верное решение тестового задания, кейс-задачи.	Вопросы к зачету (1-58), тесты (1-28), кейс-задачи (1-20), коллоквиум (раздел 1-2), темы докладов (1-60)
<b>Владеть:</b> - навыками выполнения функций эксперта-организатора в ходе выполнения сложных и трудоемких экспертиз в составе комиссии	Решение кейс-задачи, анализ проблемной ситуации и поиск ее разрешения на основе действующего законодательства, ответ на теоретические и практические вопросы зачёта.	Обоснованный и верный ответ на все поставленные в кейс-задаче вопросы, обучающийся демонстрирует наличие твердых и достаточно полных знаний в решении задачи; использовал современные подходы и разнообразные юридические источники; решение в соответствии с действующим законодательством	Вопросы к зачету (1-58), тесты (1-28), кейс-задачи (1-20), коллоквиум (раздел 1-2), темы докладов (1-60)

<b>ПК-9: Способен использовать при решении профессиональных задач особенности тактики проведения оперативно-служебных мероприятий в соответствии со спецификой будущей профессиональной деятельности</b>			
<b>Знать:</b> - составлять оперативно-служебные документы, отражающие результаты профессиональной деятельности	Ответ на вопросы тестового задания, основные и дополнительные вопросы по сделанному докладу, вопросы, вынесенные на зачет.	Наличие твердых знаний по излагаемому вопросу, грамотное оперирование правовыми понятиями, сопровождение ответов ссылками на актуальные нормы законодательства.	Вопросы к зачету (1-58), тесты (1-28), кейс-задачи (1-20), коллоквиум (раздел 1-2), темы докладов (1-60)
<b>Уметь:</b> - составлять оперативно-служебные документы, отражающие результаты профессиональной деятельности	Подготовка материала доклада и выступление с ним на практическом занятии, анализ актуальных правовых норм по вопросам кейс-задачи. Ответ на вопросы тестового задания, решение практического задания и ответ на теоретические вопросы к зачёту.	Самостоятельность выводов и суждений, представленных в докладе, наличие в докладе логической структуры, обоснованных аргументов в пользу своей позиции, верное решение тестового задания, кейс-задачи.	Вопросы к зачету (1-58), тесты (1-28), кейс-задачи (1-20), коллоквиум (раздел 1-2), темы докладов (1-60)
<b>Владеть:</b> - навыками составления оперативно-служебных документов, отражающих результаты профессиональной деятельности	Решение кейс-задачи, анализ проблемной ситуации и поиск ее разрешения на основе действующего законодательства, ответ на теоретические и практические вопросы зачёта.	Обоснованный и верный ответ на все поставленные в кейс-задаче вопросы, обучающийся демонстрирует наличие твердых и достаточно полных знаний в решении задачи; использовал современные подходы и разнообразные юридические источники; решение в соответствии с действующим законодательством	Вопросы к зачету (1-58), тесты (1-28), кейс-задачи (1-20), коллоквиум (раздел 1-2), темы докладов (1-60)

#### 1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

50-100 баллов (зачтено)

0-49 баллов (не зачтено)

#### **2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

##### **Вопросы к зачету**

1. Учение о методах судебных экспертиз. Понятие метода судебной экспертизы.
2. Классификация методов судебных экспертиз. Понятие методики судебной экспертизы. Виды экспертных методик.
3. Общие положения по применению математических методов в криминалистике
4. История применения математических методов в криминалистической деятельности.
5. Правовые и организационно-методические основы использования математических методов в судебной экспертизе.
6. Виды и система математических методов, применяемых в криминалистической экспертизе.
7. Задачи, решаемые математическими методами в криминалистической экспертизе
8. Свойства веществ и материалов.
9. Общие принципы анализа веществ и материалов
10. Классификация методов анализа.
11. Измерение физических величин.
12. Классификация методов анализа веществ и материалов.
13. Понятие вещества, молекулы, атома, элемента.
14. Строение атома. Определения электрона, протона, нейтрона, понятие изотопов.
15. Понятие ионов. Ионная и ковалентная связи в молекуле.
16. Строение молекул. Теория химического строения А.М. Бутлерова.
17. Простые и сложные вещества. Органические и неорганические вещества.
18. Структура вещества. Деление по агрегатному состоянию. Внутренняя структура твердого тела.
19. Кристаллические и аморфные вещества. Высокомолекулярные соединения.
20. Состав вещества (молекулярный, структурно-групповой, фазовый, элементный).
21. Типы ошибок измерения величин: систематические и случайные ошибки.
22. Микроскопические методы и их использование в судебной экспертизе.
23. Виды взаимодействия света с веществом.
24. Среднеарифметическое значение измеряемой величины, среднеарифметическая ошибка.
25. Среднеквадратичная ошибка измерения.
26. Определение метрологии, использование ее положений криминалистами.
27. Строение микроскопа. Общее увеличение микроскопа.
28. Оптическая световая микроскопия и ее использование для исследования объектов судебной экспертизы.

- 29.Люминесцентная микроскопия и ее использование для исследования объектов судебной экспертизы.
- 30.Электронная микроскопия, ее виды и использование для исследования объектов судебной экспертизы.
- 31.Требования, предъявляемые к методам и средствам в экспертно-криминалистической деятельности.
- 32.Возможности методов спектроскопии в исследовании объектов судебной экспертизы.
- 33.Спектр. Типы спектров, используемых в судебной экспертизе.
- 34.Основной закон поглощения света.
- 35.Основания (признаки) классификации спектроскопии.
- 36.Атомно-абсорбционная спектроскопия (виды).
- 37.Использование атомно-абсорбционной спектроскопии в судебной экспертизе.
- 38.Атомно-эмиссионная спектроскопия (виды).
- 39.Использование атомно-эмиссионной спектроскопии в судебной экспертизе.
- 40.Рентгеноспектральный анализ.
- 41.Рентгенофлюоресцентный анализ.
- 42.Методы определения молекулярного состава и структуры вещества.
- 43.Методы молекулярной спектроскопии.
- 44.Спектроскопия в УФ - и видимой области. Люминесцентный анализ.
- 45.Инфракрасная спектроскопия.
- 46.Радиоспектроскопические методы.
- 47.Методы газовой хроматографии.
- 48.Методы жидкостной хроматографии.
- 49.Масс-спектрометрические методы.
- 50.Рентгенографические методы.
- 51.Классификация хроматографических методов исследования по подвижной и неподвижной фазе.
- 52.Адсорбционная хроматография.
- 53.Распределительная хроматография.
- 54.Тонкослойная хроматография.
- 55.Ионообменная хроматография.
- 56.Методы химического анализа.
- 57.Методы разделения и концентрирования.
- 58.Методы определения качественного и количественного состава соединений.

#### **Критерии оценивания:**

- 1) «зачтено» (50-100 баллов) ставится если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; демонстрируются поверхностные знания дисциплины специальности; имеются затруднения с выводами; при ответе на дополнительные вопросы преподавателя ответы даются только при помощи наводящих вопросов.
- 2) «не зачтено» (0-49 баллов) ставится если: материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине, не раскрыто его основное содержание; допущены грубые ошибки в определениях и понятиях, при использовании терминологии, которые не исправлены после наводящих вопросов; демонстрирует незнание и непонимание существа экзаменационных вопросов; не даны ответы на дополнительные или наводящие вопросы преподавателя.

### **ТЕСТЫ**

#### **1. К физико-химическим методам анализа относятся:**

- а) нейтрализация
- б) комплексонометрия
- в) рефрактометрия
- г) эмиссионный спектральный анализ
- д) потенциметрический анализ
- е) поляриметрический анализ

#### **2. Рефрактометрический анализ относится к методам:**

- а) оптическим
- б) электрохимическим
- в) хроматографическим

#### **3. В основе рефрактометрического метода лежит:**

- а) способность растворов проводить электрический ток;
- б) способность атомов и молекул поглощать электромагнитное излучение;
- в) способность различных веществ по-разному преломлять проходящий свет.

#### **4. На рефрактометре определяют:**

- а) оптическую плотность;
- б) показатель преломления;

в) рН раствора

**5. В основе абсорбционного спектрального анализа лежит:**

- а) закон светопоглощения;
- б) закон Бугера – Ламберта - Бера;
- в) закон эквивалентов.

**6. В абсорбционном спектральном анализе применяют приборы**

- а) фотоэлектроколориметр
- б) пламенный фотометр
- в) спектрофотометр

**7. На ФЭЖе определяют:**

- а) оптическую плотность;
- б) показатель преломления;
- в) рН раствора

**8. На ФЭЖе можно провести анализ веществ:**

- а) окрашенных;
- б) неокрашенных;
- в) органических;
- г) неокрашенных веществ, если их можно окрасить с помощью химической реакции

**9. Стандартные растворы – это**

- а) растворы, с точно известной концентрацией;
- б) рабочие растворы;
- в) растворы, содержащие все компоненты, кроме определяемого вещества

**10. Растворы сравнения это:**

- а) растворы, с точно известной концентрацией;
- б) рабочие растворы;
- в) растворы, содержащие все компоненты, кроме определяемого вещества

**11. В основе поляриметрического метода анализа лежит:**

- а) способность атомов и молекул поглощать электромагнитное излучение;
- б) изучение поляризованного света;
- в) способность различных веществ по-разному преломлять проходящий свет

**12. Поляризованным лучом называют:**

- а) луч, колебания которого совершаются в одной плоскости;
- б) луч, колебания которого совершаются в перпендикулярной плоскости;
- в) луч, колебания которого совершаются в параллельной плоскости

**13. Оптически-активными веществами называются:**

- а) неорганические;
- б) способные вращать плоскость поляризации;
- в) неспособные вращать плоскость поляризации

**14. На поляриметре определяют:**

- а) рН раствора;
- б) оптическую плотность;
- в) показатель преломления;
- г) угол вращения

**15. К оптически-активным веществам относятся:**

- а) сахар
- б) глюкоза
- в) хлорид натрия
- г) пенициллин

**16. В основе эмиссионного спектрального анализа лежит:**

- а) способность атомов в возбуждённом состоянии излучать энергию;
- б) способность атомов и молекул поглощать электромагнитное излучение;
- в) способность многих веществ реагировать с бромом.

**17. На пламенном фотометре можно определить:**

- а) металлы;
- б) неметаллы;
- в) кислоты;
- г) щёлочи

**18. Горючей смесью для пламенного фотометра является:**

- а) водород – кислород;
- б) углерод – азот;
- в) пропан – бутан.

**19. Сколько элементов можно определить на пламенном фотометре:**

- а) меньше 10;
- б) 18 элементов;
- в) свыше 30

**20. Светофильтры в приборах предназначены для:**

- а) выбора узкой полосы волн из широкого спектра излучения;
- б) выбора широкой полосы волн из широкого спектра излучения.

**21. Фотоэлементы необходимы:**

- а) для преобразования света в электромагнитное излучение;
- б) для преобразования световой энергии в электрическую.

**22. В основе потенциметрического метода анализа лежит:**

- а) измерение потенциала электродов погружённых в раствор;
- б) зависимость между составом вещества и его свойствами;
- в) измерение длины волны.

**23. Для измерения потенциала электродов необходима система:**

- а) из 3 электродов;
- б) из 2 электродов;
- в) из 4 электродов.

**24. Система для измерения электродного потенциала состоит из:**

- а) индикаторный электрод;
- б) температурный электрод;
- в) электрод сравнения;
- г) ртутный электрод.

**25. Индикаторный электрод должен быть:**

- а) не чувствителен к ионам, находящимся в растворе;
- б) чувствителен к ионам, находящимся в растворе.

**26. В качестве электрода сравнения используют:**

- а) стеклянный;
- б) ртутный;
- б) водородный;
- в) каломельный.

**27. В электрод сравнения для контакта с ионами, добавляют:**

- а) NaOH;
- б) HgCl<sub>2</sub>;
- в) KCl

**28. Потенциметрический метод относится:**

- а) оптическим методам;
- б) хроматографическим методам;
- в) электрохимическим методам.

**Инструкция по выполнению**

В процессе решения тестов студент должен выбрать один верный ответ из предложенных вариантов ответов.

**Критерии оценивания:**

- 19-25 баллов выставляется студенту, если он демонстрирует полные и содержательные знания материала, а именно отвечает на 90 и более процентов тестов правильно;
- 13-18 баллов выставляется студенту, если он обнаруживает твердые, но в некоторых вопросах неточные знания конституционного права, а именно отвечает на 70 и более (до 90) процентов тестов правильно;
- 6-12 баллов выставляется студенту, если он показывает знания основного учебно-программного материала, но допускает существенные неточности в ответе, которые проявляются в том, что он отвечает на 30 и более (до 70) процентов тестов правильно.
- 0-5 баллов выставляется студенту, если он не показывает знания основного учебно-программного материала или допускает существенные неточности в ответе, которые проявляются в том, что он отвечает на 0 и более (до 30) процентов тестов правильно.

#### **Кейс-задачи**

**Задача 1.** Подготовить схему места происшествия, измерить расстояние между отдельными предметами, пользуясь рулеткой и электронным дальномером.

**Задача 2.** Произвести описание нескольких объектов.

**Задача 3.** С помощью штангенциркуля измерить гильзы и пули, предоставленные преподавателем, зарисовать их и нанести размеры. Рассчитайте погрешность измерений.

**Задача 4.** Выйти на местность и произвести измерения на местности с помощью геометрических построений, продемонстрировать измерения на рисунке и карте местности.

**Задача 5.** Выйти на местность и произвести привязку к местности (не менее 3 методов), продемонстрировать измерения на рисунке и карте местности.

**Задача 6.** Привести состав экспертного чемодана с указанием на назначение каждого входящего в его состав инструмента и прибора.

**Задача 7.** Оптические измерения: решить задачи по вычислению силы света, освещенности, яркости источника.

**Задача 8.** Лупа. Произвести наблюдение объекта с помощью лупы. Результат зарисовать.

**Задача 9.** Микроскоп. Произвести наблюдения различных объектов: нитей, ткани, волос, реквизитов документов. Результаты наблюдения зарисовать.

**Задача 10.** С помощью микроскопа произвести измерение различных шрифтов

**Задача 11.** Исследовать различные объекты с помощью микроскопа типа МБС.

Исследовать характер наложения различных красящих веществ на бумагу, ответив при этом на следующие вопросы: - цвет красящего вещества при наблюдении объекта невооруженным глазом и в поле зрения микроскопа; - находится ли красящее вещество на поверхности или в массе, какова расплывчатость штрихов; - одинакова ли толщина слоя красящего вещества в пределах ширины штриха, либо утолщается или плавно сходит на нет на границах штриха; - определить минимальную и максимальную толщину штриха отдельной буквы; - имеются ли красящие вещества в виде неоднородностей (отдельных окрашенных частиц вещества) или однородной окрашенной массы; - какова адгезия (плотность сцепления) красящего вещества к бумаге (сильная, слабая); - обладает ли красящее вещество характерным блеском или оно матовое; — имеются ли отдельные частицы красящего вещества за пределами штрихов; — просматривается ли сквозь слой красящего вещества структура бумаги.

**Задача 12.** С помощью дактилопленки произвести изъятие текстильных волокон, прикладывая ее к различным частям одежды.

Поместить на чистое предметное стекло три капли водного раствора глицерина, равномерно разместив их по длине стекла. Поместить в каждую из капель с помощью препаровальной иглы группу волокон одного цвета, накройте каждую из них покровным стеклом так, чтобы между предметным и покровным стеклом не было пузырьков воздуха.

Исследовать с помощью микроскопа МБС представленные группы волокон, отмечая в каждой следующие признаки и параметры: - ориентировочное количество отобранных волокон; - оттенок и цвет волокон; - характер распределения красителя в волокне (сплошное, вкрапление отдельных зерен красителя, различные цвета на одном волокне и т.д.).

**Задача 13.** Исследовать денежную купюру при оптимальном увеличении микроскопа, установить на ней наличие микротекста, определить ширину штриха и высоту буквы микротекста при максимальном увеличении микроскопа. Результаты исследований должны сопровождаться соответствующими подписями и рисунками.

**Задача 14.** С помощью ультрафиолетового осветителя изучить люминесценцию различных объектов. Результаты описать

**Задача 15.** С помощью инфракрасной лупы изучить поведение различных красителей и объектов при инфракрасном излучении. Результаты описать.

**Задача 16.** Необходимо произвести фотосъемку человека, здания и сооружения, а так же движущегося объекта с помощью цифрового фотоаппарата.

**ЗАДАНИЕ:**

1. Назовите основные части и узлы цифрового фотоаппарата.

2. Назовите правила портретной фотосъемки, а также архитектурного здания (сооружения) и движущегося объекта.

3. Укажите сведения о цифровом фотоаппарате, подлежащие отражению в протоколе следственного действия.

**Задача 17.** Из продовольственного магазина совершена кража с взломом. Преступники проникли в него, оторвав две доски в задней стенке подсобного помещения. Магазин расположен на углу пересечения двух улиц дачного поселка. Лицевая сторона магазина с торговой витриной и прилавком обращена на одну улицу. Левая боковая сторона с входом, если смотреть со стороны витрины, обращена на другую улицу. Задняя и правая боковая стены магазина находятся на территории дачного участка, засаженного деревьями. С двух сторон к магазину примыкает забор. Торговое помещение магазина 2х3 м и рассчитано только для одного продавца. На стеллаже с винно-водочными изделиями навалены бутылки,

на других - товары находятся в порядке. На полу валяются две разбитые бутылки из-под вина. Горлышки с верхней частью бутылок сохранились. В подсобном помещении, узком и длинном, на полу в беспорядке разбросаны пустые ящики и бутылки. У стен стоят бочки и нераскрытые ящики. В месте отрыва досок в стенке подсобного помещения имеется несколько ярко выраженных следов отжатия. От пролома в глубину дачного участка в глубоком снегу ведут две дорожки следов ног.

**ЗАДАНИЕ:**

1. Определите способы и методы фотосъемки данного места происшествия.
2. Назовите виды съемки, которые должны быть выполнены в данном случае.
3. Определите круг объектов, подлежащих запечатлению на этих снимках, точки съемки, границы кадра.

**Задача 18.** В сарае, расположенном во дворе жилого дома, обнаружен труп женщины. Вход во двор дома осуществляется через калитку. Двор средних размеров. В левой, от входа стороне двора находится три хозяйственных постройки. Между хозяйственными постройками имеется проход шириной 2 м. Сарай, в котором обнаружен труп, - третий со стороны дома. Его размер 3х2,5 м. Дверь сарая закрыта. Возле его двери обнаружена небольшая часть доски размером 10х30 см с одним концом, испачканным веществом бурого цвета, похожим на кровь. От двери сарая к забору двора ведут капли вещества бурого цвета. Труп лежит на дровах, разбросанных в сарае у самого входа, ногами от противоположного от входа стене, головой в левый угол. В открытую дверь сарая видны только спина и ноги трупа. На теле трупа имеется большая колотая рана.

**ЗАДАНИЕ:**

1. Назовите способы фотосъемки трупа на месте происшествия.
2. Определите наиболее целесообразные точки фотосъемки трупа в данной ситуации.
3. Укажите на возможные в данном случае виды съемки (ориентирующая, обзорная, узловая и детальная).

**Задача 19.** При осмотре места происшествия были обнаружены пистолет системы «Макаров» с заводским номером 125431 и гильза с заводской маркировкой, а также написанный на стене губной помадой текст, следующего содержания: «Я здесь был, попробуй - найди!».

**ЗАДАНИЕ:**

1. Определите круг объектов, подлежащих запечатлению на фотоснимках, точки производства съемки, границы кадра.
2. Назовите способы фотосъемки указанных доказательств на месте происшествия.
3. Определите возможные виды съемки в данном конкретном случае.

**Задача 20.** Необходимо произвести детальное фотографирование на месте происшествия:

- объемного следа от обуви;
- следа пальца руки на стенке, выявленного с помощью сажи;
- пистолета ПМ;
- поверхностного следа от покрышки автомобиля длиной 2 м;
- стреляной гильзы, обнаруженной на полу комнаты;
- паспорта гражданина России на имя гр. С.

**ЗАДАНИЕ:**

1. Какие метод (методы) съемки будут использоваться при фотографировании каждого из перечисленных объектов?
2. Какие технико-фотографические средства необходимы для их осуществления?

### **Критерии оценивания:**

В ходе изучения дисциплины для студентов проводится пять кейс-задачи (максимально 25 баллов).

Основой для определения баллов, набранных при проведении кейс-задачи, служит объем и уровень усвоения материала, предусмотренного рабочей программой. При этом необходимо руководствоваться следующим:

- 5 баллов выставляется, если излагаемый в ходе кейс-задачи материал фактически верен; студент показывает наличие глубоких исчерпывающих знаний в соответствии с поставленными в ходе кейс-задачи целями и задачами; показывает правильное, уверенное, грамотное и логически стройное изложение учебного материала в ходе кейс-задачи;
- 4 балла выставляется, при наличии у студента твердых и достаточно полных знаний по излагаемому в ходе кейс-задачи материалу, с учетом его практической направленности; отмечается четкое изложение материала в ходе кейс-задачи, однако студентом допускаются отдельные логические и стилистические погрешности;
- 3 балла выставляется, при наличии у студента твердых знаний в объеме темы, включенной в кейс-задачу; изложение в ходе кейс-задачи собственной позиции с отдельными колебаниями и неуверенностью; уверенное изложение, после прошедшего кейс-задачи, ответов на дополнительные и наводящие вопросы;
- 0-2 балла выставляется, если ответы студента не связаны с темой кейс-задачи, наличие грубых ошибок в ходе проведения кейс-задачи, непонимание сущности излагаемого мнения, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность при ответе дополнительные и наводящие вопросы

### **Вопросы для коллоквиума**

#### **Раздел 1. Основы судебно-экспертных исследований. Математические методы в криминалистической деятельности**

1. Понятие и классификация методов судебных экспертиз»
2. Понятие методов судебных экспертиз как процессуального института.
3. Классификация методов судебных экспертиз.
4. Предмет судебных экспертиз.
5. Объекты судебных экспертиз.

6. Задачи судебных экспертиз.
7. Законодательство в области судебных экспертиз.
8. Контроль за осуществлением судебных экспертиз.
9. Право на проведение судебной экспертизы.
10. Основания для проведения судебной экспертизы.
11. Права и обязанности эксперта.
12. Понятие методики судебной экспертизы. Виды экспертных методик
13. Понятие методики судебной экспертизы.
14. Виды экспертных методик
15. Исследование объектов судебной экспертизы
16. История и правовые основы применения математических методов в криминалистической деятельности
17. История применения математических методов в криминалистической деятельности.
18. Общие положения по применению математических методов в криминалистике.
19. Правовые основы использования математических методов в экспертной практике.
20. Виды и система математических методов, применяемых в судебной экспертизе.
21. Задачи, решаемые математическими методами в судебной экспертизе».
22. Виды и система математических методов, применяемых в судебной экспертизе.
23. Задачи, решаемые математическими методами в судебной экспертизе.

## **Раздел 2. Особенности исследования веществ и материалов**

1. Свойства веществ и материалов. Общие принципы анализа веществ и материалов.
2. Свойства веществ и материалов.
3. Общие принципы анализа веществ и материалов.
4. Классификация методов анализа. Измерение физических величин.
5. Классификация методов анализа.
6. Измерение физических величин.
7. Методы исследования веществ и материалов. Морфологический анализ веществ и материалов.
8. Методы исследования веществ и материалов.
9. Морфологический анализ веществ и материалов.
10. Методы исследования состава (качественного и количественного) веществ и материалов.
11. Методы исследования состава веществ и материалов.
12. Методы качественного исследования состава веществ и материалов.
13. Методы количественного исследования состава веществ и материалов.
14. Методы молекулярного, фазового и структурного анализа вещества.
15. Методы молекулярного анализа веществ и материалов.
16. Методы фазового анализа веществ и материалов.
17. Методы структурного анализа веществ и материалов.

### **Критерии оценивания:**

В ходе изучения дисциплины для студентов проводится пять коллоквиума (максимально 25 баллов).

Основой для определения баллов, набранных при проведении коллоквиума, служит объем и уровень усвоения материала, предусмотренного рабочей программой. При этом необходимо руководствоваться следующим:

- 5 баллов выставляется, если излагаемый в ходе коллоквиума материал фактически верен; студент показывает наличие глубоких исчерпывающих знаний в соответствии с поставленными в ходе коллоквиума целями и задачами; показывает правильное, уверенное, грамотное и логически стройное изложение учебного материала в ходе коллоквиума;
- 4 балла выставляется, при наличии у студента твердых и достаточно полных знаний по излагаемому в ходе коллоквиума материалу, с учетом его практической направленности; отмечается четкое изложение материала в ходе коллоквиума, однако студентом допускаются отдельные логические и стилистические погрешности;
- 3 балла выставляется, при наличии у студента твердых знаний в объеме темы, включенной в коллоквиум; изложение в ходе коллоквиума собственной позиции с отдельными колебаниями и неуверенностью; уверенное изложение, после прошедшего коллоквиума, ответов на дополнительные и наводящие вопросы;
- 0-2 балла выставляется, если ответы студента не связаны с темой коллоквиума, наличие грубых ошибок в ходе проведения коллоквиума, непонимание сущности излагаемого мнения, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность при ответе дополнительные и наводящие вопросы

### **Темы докладов**

1. Методы науки и практической судебно-экспертной деятельности.
2. Общенаучные и специальные методы.
3. Общеэкспертные и частноэкспертные методы.
4. Классификация общеэкспертных методов.
5. Классификация частных (аналитических) методов.
6. Классификация методов по степени общности и субординации.
7. Понятие метода судебной экспертизы.
8. Классификация методов судебных экспертиз.
9. Критерии допустимости использования методов в судопроизводстве.

10. Понятие методики судебной экспертизы.
11. Виды экспертных методик (типовая, частная методики).
12. Технический регламент, стандарт и стандартизация.
13. Паспортизация судебных экспертных методик.
14. Общие положения по применению математических методов в криминалистике.
15. Виды и система математических методов, применяемых в судебной экспертизе.
16. Правовые основы использования математических методов в экспертной практике.
17. Задачи, решаемые математическими методами в судебной экспертизе.
18. Свойства веществ и материалов.
19. Теоретические основы методов анализа.
20. Общие принципы анализа веществ и материалов.
21. Методы исследования веществ и материалов.
22. Классификация методов анализа.
23. Морфологический анализ веществ и материалов.
24. Методы исследования состава веществ и материалов.
25. Понятие качественного состава веществ и материалов.
26. Понятие количественного состава веществ и материалов.
27. Понятие неразрушающих методов экспертного исследования.
28. Методы молекулярного анализа веществ и материалов.
29. Методы фазового и структурного анализа веществ и материалов.
30. Методы исследования криминалистических объектов.
31. Микроскопия в видимой области, микроскопические измерения, микроскопия в УФ- и ИК-области спектра.
32. Качественный и полуколичественный ЭСА. Микрорентгеноспектральный (локальный) анализ по первичному спектру.
33. Рентгеновские методы, сущность, назначение и классификация.
34. Качественный и количественный рентгеноспектральный флуоресцентный анализ.
35. Методы качественного и количественного химического анализа.
36. Хроматографические методы анализа: понятие и сущность.
37. Тонкослойная хроматография.
38. Газовая хроматография. Понятие и сущность масс-спектрометрии.
39. ИК спектры. Устройство спектрофотометров. Инфракрасная (ИК) спектроскопия. Методики качественного и количественного анализа.
40. Спектроскопия в видимой и ультрафиолетовой области спектра.
41. Понятие металлографии. Анализ микроструктуры металлов и сплавов.
42. Исследование механических свойств: твердости, упругости, пластичности.
43. Визуальный анализ изображений анализа изображений в судебной экспертизе. Методы компьютерного анализа изображений.
44. Классификация методов исследования биологических объектов.
45. Сущность и технология ДНК-анализа. Использование ДНК-анализа в судебной экспертизе.
46. Биосенсорные методы понятие и сущность. Научные основы экспертного исследования запаховых следов.
47. Средства и приемы изъятия запаховых следов и отбора образцов для сравнительного исследования. Установление лиц, оставивших запаховые следы, с помощью собак-биодетекторов.
48. Понятие метрология. Криминалистическая метрология.
49. Измерения. Виды измерения.
50. Международная система единиц измерений.
51. Измерение физических величин.
52. Измерения в криминалистике.
53. Основные методы измерений: линейные измерения, измерения массы, измерение температуры, измерения времени.
54. Ошибки измерений и обработка полученных результатов.
55. Понятие абсолютных, относительных ошибок измерения.
56. Типы ошибок измерения физических величин: систематические и случайные ошибки, промахи.
57. Классификация средств измерений.
58. Правовая регламентация измерений и средств измерений.
59. Технические средства, используемые при измерениях объектов криминалистической экспертизы.
60. Паспортизация, поверка, юстировка технических средств.

#### **Критерии оценивания:**

В ходе изучения дисциплины студент подготавливает пять докладов (максимально 25 баллов).

Основой для определения баллов, набранных при проведении доклада, служит объем и уровень усвоения материала, предусмотренного рабочей программой. При этом необходимо руководствоваться следующим:

- 5 баллов выставляется, если излагаемый в ходе доклада материал фактически верен; студент показывает наличие глубоких исчерпывающих знаний в соответствии с поставленными в ходе доклада целями и задачами; показывает правильное, уверенное, грамотное и логически стройное изложение учебного материала в ходе доклада;

- 4 балла выставляется, при наличии у студента твердых и достаточно полных знаний по излагаемому в ходе доклада материалу, с учетом его практической направленности; отмечается четкое изложение материала в ходе доклада, однако студентом допускаются отдельные логические и стилистические погрешности;
- 3 балла выставляется, при наличии у студента твердых знаний в объеме темы, включенной в доклад; изложение в ходе доклада собственной позиции с отдельными колебаниями и неуверенностью; уверенное изложение, после прошедшего доклада, ответов на дополнительные и наводящие вопросы;
- 0-2 балла выставляется, если ответы студента не связаны с темой доклада, наличие грубых ошибок в ходе проведения доклада, непонимание сущности излагаемого мнения, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность при ответе дополнительные и наводящие вопросы

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п.2. данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета.

Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации в устной форме. Количество вопросов в задании к зачету – 2. Проверка ответов и объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомости и зачетную книжку обучающегося. Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- практические занятия.

В ходе практических занятий рассматриваются теоретические вопросы дисциплины, развиваются навыки проведения разведывательных мероприятий на предприятиях, отбор (подбор) контрагентов, законного получения информации о конкурентах.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

– изучить рекомендованную учебную литературу;

– подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить доклад. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом проведения коллоквиума или посредством тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему практическому занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Также обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.