Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.10.2026 15:30:39
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Информационные технологии в экспертной деятельности»
наименование дисциплины по ОПОП

для специальности 40.05.03 Судебная экспертиза
код и полное наименование направления (специальности)

по специализации «Экспертизы веществ, материалов и изделий»

факультет Информационных систем в экономике и управлении

наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Прикладная информатика в юриспруденции (ПИвЮ)
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Форма обучения очная курс 2 семестр (ы) 3.
очная, очно-заочная, заочная

На подпись.

г. Махачкала, 2026 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основными целями дисциплины «Информационные технологии в экспертной деятельности» являются: создание основы умения правильно ориентироваться в новой информационной реальности как в мире в целом, так и в России; формирование представления о насущной необходимости овладения основными методами информационных технологий, без чего невозможно включение в современную информационную среду и активное содействие ее развитию; методологическая подготовка к дальнейшему изучению, освоению и участию в разработке информационных технологий в соответствующей предметной области.

Задачами дисциплины «Информационные технологии в экспертной деятельности» являются:

- изучение комплекса базовых теоретических знаний в области информационных систем и информационных технологий в экспертной деятельности;
- формирование и развитие компетенций, знаний, практических навыков и умений, способствующих применению офисных программных средств и информационных технологий при решении прикладных задач профессиональной деятельности, связанных с поиском, обработкой и анализом информации, в том числе с применением глобальных компьютерных сетей;
- ознакомление студентов с теоретическими принципами организации информационных процессов, информационных технологий и информационных систем в современном обществе;
- формирование у студентов навыков работы с компьютером как средством управления информацией.

.

2.Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в экспертной деятельности» входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза» специализации «Экспертизы веществ, материалов и изделий».

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее при изучении следующих профессиональных дисциплин: основы психофизиологических исследований человека (полиграфии), участие специалиста в процессуальных действиях, рентгенография, судебная компьютерно-техническая экспертиза.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Информационные технологии в экспертной деятельности»

В результате освоения дисциплины «Информационные технологии в экспертной деятельности» обучающийся по специальности 40.05.03 «Судебная экспертиза» специализации «Экспертизы веществ, материалов и изделий», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	**УК-2.1** **Знать:** виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные

		действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
		УК-2.2 **Уметь:** определять совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, исходя из действующих правовых норм; определять ресурсное обеспечение для достижения поставленной цели; определять ожидаемые результаты поставленных задач
		УК-2.3 **Владеть:** методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки вероятных рисков и ограничений в решении поставленных задач, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-9.1** **Знать**: основные принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-9.2 **Уметь**: применять современные информационные технологии для решения конкретных зада профессиональной деятельности
		ОПК -9.3 **Владеть**: навыками работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в соответствующих сферах профессиональной деятельности

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	4/144	-	-
Лекции, час	34	-	-
Практические занятия, час	17	-	-
Лабораторные занятия, час	17	-	-
Самостоятельная работа, час	40	-	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме **4 часа** отводится на контроль)	-	-	-
Часы на экзамен (при очной, очно-заочной формах **1 ЗЕТ – 36 часов**, при заочной форме– **9 часов**)	36 экзамен	-	-

4.1.Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1.	Тема 1. Основные понятия и определения ИС в ЭД 1. От использования компьютерных средств до исследования цифровых следов 2. Правовые и организационные проблемы использования информационных технологий в судебно-экспертной деятельности 3. Технологические и методические проблемы производства судебных экспертиз в эпоху цифровизации	4	2	4	6
2.	Тема 2. 1.Основные понятия информационных технологий 4. Понятие информации, ИТ, ИС 5. Классификация информационных систем 6. Основные части ИС: функциональная и обеспечивающая 7. Перспективы развития ИС и ИТ	4	2		6
3.	Тема 3. Представление данных в ИС. 1. Структурная схема ИС. 2. Инфологическая модель предметной области. 3. Модель сущность-связь и уровни моделей баз данных в ИС. 4. Модели данных. 5. Распределенные технологии обработки и хранения данных.*	4	2	2	6
4.	Тема 4. Классификация СУБД 1.Понятие СУБД. 2.Иерархические СУБД. 3.Сетевые СУБД. 4.Реляционные СУБД. 5.СУБД на основе инвертированных файлов*.	4	2	2	6

5.	Тема 5. Правовые и организационные аспекты цифровизации судебно-экспертной деятельности 1. Цифровые следы как новые объекты судебных экспертиз 2. Трансформация объектов судебных экспертиз и модификация экспертных задач в условиях цифровизации 3. Профессиональная подготовка и компетенция судебно-экспертных кадров в условиях цифровизации	10	4	4	8
6.	Тема 6. Автоматизированные системы в судебной экспертизе 1. Основные структурные элементы АДИС (AFIS) 2. АИС «Папилон», ПАПИЛОН КЛИМ-3D». 3. Автоматизированные системы и комплексы, используемые при производстве судебно-баллистических экспертиз 4. Программные средства, системы и комплексы, используемые при производстве судебной фоноскопической и судебной портретной экспертиз 5. Виртуальное (трехмерное) моделирование в судебной экспертизе	8	2	5	8
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Вход. контр. работа -1тема 1 аттестационная контр. работа - тема № 2 2 аттестационная контр. работа - тема № 3,4,5 3 аттестационная контр. работа - тема № 6,7			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		**Экз. 1 ЗЕТ (36 часов)**			
Итого		**34**	**17**	**17**	**40**

4.2. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	
1	2	3	4	7
1	1	Лабораторная работа № 1. Нормативно-правовые акты в области судебной экспертизы Лабораторная работа № 2. Устройство компьютера	4	1,2,3,4
2	3	Лабораторная работа № 3. Сущность отдельных компьютерных технологий. Терминология в области компьютерных технологий. Исследование и защита компьютерной информации	2	1,2,3,4
3	4	Лабораторная работа № 4. Использование текстового редактора для подготовки заключения эксперта. Использование графического редактора для обработки изображений	2	1,2,3,4
4	5-6	Лабораторная работа № 5. Создание базы данных экспертного учреждения с использованием Microsoft Office Access Лабораторная работа № 6. Автоматизированные системы в судебной экспертизе	4	1,2,3,4
5	7-9	Лабораторная работа № 7. Автоматизированные системы и комплексы, используемые при производстве судебно-баллистических экспертиз. Программные средства, используемые при производстве судебных компьютерных (компьютерно-технических) экспертиз Лабораторная работа № 8. Программные средства, системы и комплексы, используемые при производстве судебной фоноскопической и судебной портретной экспертизе. Виртуальное (трехмерное) моделирование в судебной экспертизе Лабораторная работа № 9 Компьютерные технологии при производстве судебных почерковедческих экспертиз. Компьютерная обработка данных экспериментальных исследований	5	1,2,3,4
ИТОГО			17	

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного (практического, семинарского) занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	
1	2	3	4	7
1	1	Работа с правовой системой «Консультант плюс» Работа с СПС «Гарант» Работа с пакетом прикладных программ	2	1,2,3,4
2	2	Работа с правовым порталом президента Российской Федерации. Сайт «Закон»	2	1,2,3,4
3	3	Создание презентации. Разработка БД «Эксперт» Разработка документа и передача по сети АРМ «Юрист»	2	1,2,3,4
4	4	Разработка электронной почты. Обеспечение безопасности АИС	2	1,2,3,4
5	5	Виды сетей Поиск юридической информации	2	1,2,3,4
6	6	Трансформация объектов судебных экспертиз и модификация экспертных задач в условиях цифровизации	1	1,2,3,4
ИТОГО			17	-

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно		
1	2	3	6	7
1	Доклад на тему правовой информации. Работа с литературой	6	1,2,3,4	Реферат
2	СПС «Консультант плюс». Работа с литературой	6	1,2,3,4	Доклад
3	Реферат на тему: «Государственные органы и порталы». Работа с литературой	6	1,2,3,4	Реферат
4	Доклад: «Правовая информатизация» Работа с литературой	6	1,2,3,4	Доклад
5	Реферат на тему: «Защита информации». Работа с литературой	8	1,2,3,4	Реферат
6	Доклад: «Электронная подпись». Работа с литературой	8	1,2,3,4	Доклад
ИТОГО		**40**		

5. Образовательные технологии

5.1. При проведении лабораторных работ используются пакеты программ: MicrosoftOffice 2016 (MSWord, MSExcel, MSPowerPoint), VisualStudio 2016, C#, Machcad, Matlab.

Данные программы позволяют изучить возможности информационных технологий в экспертной деятельности.

5.2. При чтении лекционного материала используются современные технологии проведения занятий, основанные на использовании проектора, обеспечивающего наглядное представление методического и лекционного материала. При составлении лекционного материала используется пакет прикладных программ презентаций MSPowerPoint. Использование данной технологии обеспечивает наглядность излагаемого материала, экономит время, затрачиваемое преподавателем на построение графиков, рисунков.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности при реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусматриваются встречи с сотрудниками отделов ЭКЦ МВД по РД, ИКЦ МВД по РД.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных занятий по дисциплине, и в целом в учебном процессе они составляют 30% аудиторных занятий или 6 ч.

На протяжении изучения всего курса уделяется особое внимание установлению межпредметных связей с дисциплинами «Судебная компьютерно-техническая экспертиза», «Судебная фотография и видеозапись» и «Математика и информатика».

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для контроля входных знаний. текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Информационные технологии в экспертной деятельности» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

Зав. библиотекой

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

Основная

№ № п/п	Виды занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет-ресурсы Автор(ы). Издательство, год издания	Количество изданий	
			в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5
1	Лк, пз,срс	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Разработка и применение презентационных материалов : учебное пособие для вузов / И. В. Сергиенко, Р. Ф. Габбасов, М. А. Крымова, Е. Б. Сергиенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 92 с. — ISBN 978-5-507-54221-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/515079	+	+
2	Лк, пз,срс	Митяков, Е. С. Искусственный интеллект и машинное обучение : учебное пособие для вузов / Е. С. Митяков, А. Г. Шмелева, А. И. Ладынин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51198-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/507451	+	+
3	Лк, пз,срс	Седякин, В. П. Теория информации : учебник для вузов / В. П. Седякин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 76 с. — ISBN 978-5-507-51322-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/510066	+	+

Дополнительная

№ № п/п	Виды занятия	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение и Интернет-ресурсы Автор(ы). Издательство, год издания	Количество изданий	
			в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5
4	Лк, пз,срс	Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами. Стандарты, модели : учебное пособие для вузов / Ю. П. Ехлаков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 244 с. — ISBN 978-5-507-55058-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/516249	+	+

5	Лк, пз,срс	Галиева, А. И. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для вузов / А. И. Галиева, Г. И. Галиева, В. Г. Дмитриев. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 168 с. — ISBN 978-5-507-53784-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/510274	+	+
7	Лк, пз,срс	Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение : учебник для вузов / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 376 с. — ISBN 978-5-507-54131-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/505412	+	+
8	Лк, пз,срс	Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение : учебник для СПО / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47769-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/426239	+	+

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информационные технологии в экспертной деятельности»

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Информационные технологии в экспертной деятельности» включает:

- библиотечный фонд (учебная, учебно-методическая, справочная юридическая литература, юридическая научная и деловая периодика);
- компьютеризированные рабочие места для обучаемых с доступом в сеть Интернет;
- аудитории, оборудованные проекционной техникой.

Имеется компьютерный класс на факультете права и управления на транспорте, интерактивная доска. DVD и программные продукты для изучения дисциплины «Информационные технологии в экспертной деятельности»

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания ДГТУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется ДГТУ с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта ДГТУ в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию ДГТУ.

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.