

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ


Подписано в АСУ
"Учебный процесс"

С.В. Крепак

(Ф.И.О.)

23 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	Безопасность автоматизированных систем на транспорте (по видам)
Наименование дисциплины	Б.1.Э.Д14 Форензика, обнаружение вторжений и расследование инцидентов
Институт	Институт экономики, управления и права
Кафедра	едра систем информационной безопасности, управления и телекоммуникаций
Специальность	10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
Специализация	Безопасность автоматизированных систем на транспорте (по видам)

Распределение часов по семестрам (курсам)

Вид занятий	Очная форма обучения, часы*											Заочная форма обучения, часы*											Общая трудо- емкость, з.е.
	№ семестра											№ курса											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	7	Σ			
лекции											18	18											
практические занятия																							
лабораторные занятия											36	36											
контактная самостоятельная работа																							
экзамен																							
самостоятельная работа											18	18											
всего											72	72										2	

* - здесь и далее указываются академические часы

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения						
	№ семестра											№ курса						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7
экзамен																		
зачет с оценкой																		
зачет											зач							
курсовая работа (проект)																		

г. Нижний Новгород

2024

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:

ФГОС 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем от 26.11.2020 № 1457

Разработчик(и) программы Ю.С. Федосенко

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 8 от 11 апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой

(должность)



(Подписано в АСУ "Учебный процесс")

Ю.С. Федосенко

(Ф.И.О.)

11 апреля 2024 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.Э.Д14	Блок 1 Дисциплины (модули) (Элективные дисциплины (модули))	2

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-1.способность оценивать качество и эффективность поддержки принятия решений в области информационной безопасности, за счет создания и применения информационно-аналитических систем в защищенном исполнении (ИАС)	ПК-1.3.1 Способы оценки качества поддержки принятия решений в области информационной безопасности	ПК-1.У.1 Оценивать качество поддержки принятия решений в области информационной безопасности	ПК-1.В.1 Способами оценки качества поддержки принятия решений в области информационной безопасности
2		ПК-1.3.2 Способы оценки эффективности поддержки принятия решений в области информационной безопасности	ПК-1.У.2 Оценивать эффективность поддержки принятия решений в области информационной безопасности	ПК-1.В.2 Способами оценки качества эффективности принятия решений в области информационной безопасности
3		ПК-1.3.3 Способы оценки качества и эффективности поддержки принятия решений в области информационной безопасности за счет создания и применения информационно-аналитических систем в защищенном исполнении (ИАС)	ПК-1.У.3 Оценивать качество и эффективность поддержки принятия решений в области информационной безопасности за счет создания и применения информационно-аналитических систем в защищенном исполнении (ИАС)	ПК-1.В.3 Способами оценки качества и эффективности принятия решений в области информационной безопасности за счет создания и применения информационно-аналитических систем в защищенном исполнении (ИАС)

3. Распределение разделов (тем) по семестрам (курсам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Очная форма обучения						Общее кол-во часов	Заочная форма обучения						Общее кол-во часов
			№ сем.	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа		№ кур- са	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
				кол. час.							кол. час.					
1	Базовые понятия курса	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 ПК-1.3.2 ПК-1.У.2 ПК-1.В.2 ПК-1.3.3 ПК-1.У.3 ПК-1.В.3	11	2		4		2	8							
2	Правовые и организационные основы компьютерной экспертизы	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 ПК-1.3.2 ПК-1.У.2 ПК-1.В.2 ПК-1.3.3 ПК-1.У.3 ПК-1.В.3	11	2		4		2	8							
3	Предметы и задачи форензики	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 ПК-1.3.2 ПК-1.У.2 ПК-1.В.2 ПК-1.3.3 ПК-1.У.3 ПК-1.В.3	11	2		4		2	8							
4	Сферы применения форензики	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 ПК-1.3.2 ПК-1.У.2 ПК-1.В.2 ПК-1.3.3 ПК-1.У.3 ПК-1.В.3	11	2		4		2	8							
5	Этапы компьютерной экспертизы. Сбор данных	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 ПК-1.3.2 ПК-1.У.2 ПК-1.В.2 ПК-1.3.3 ПК-1.У.3 ПК-1.В.3	11	2		4		2	8							
6	Этапы компьютерной экспертизы. Анализ данных	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 ПК-1.3.2 ПК-1.У.2 ПК-1.В.2 ПК-1.3.3 ПК-1.У.3 ПК-1.В.3	11	2		4		2	8							
7	Этапы компьютерной экспертизы. Оформление данных	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 ПК-1.3.2 ПК-1.У.2 ПК-1.В.2 ПК-1.3.3 ПК-1.У.3 ПК-1.В.3	11	2		4		2	8							

8	Этапы компьютерной экспертизы. Оценка данных	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 ПК-1.3.2 ПК-1.У.2 ПК-1.В.2 ПК-1.3.3 ПК-1.У.3 ПК-1.В.3	11	2		4		2	8							
9	Участие специалиста в судебном заседании	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 ПК-1.3.2 ПК-1.У.2 ПК-1.В.2 ПК-1.3.3 ПК-1.У.3 ПК-1.В.3	11	2		4		2	8							

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

4.1. Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Стул (36 ед.); Стол рабочий (8 ед.); Блок питания Б5-49 (1 ед.); Блок питания Б5-50 (1 ед.); Доска аудиторная (1 ед.); Коммутатор D-LINC DGS-1016D/E1A (1 ед.); Монитор (17 ед.); Осциллограф PV6501 (3 ед.); Принтер Самсунг лазерный цвет черный (1 ед.); Вольтметр ламповый ВЗ-2А (1 ед.); Стол (9 ед.); Стол двухтумбовый (2 ед.); Прибор ГЗ-102 (1 ед.); Стол специальный (2 ед.); Проектор (1 ед.); Экран для проекционного оборудования (1 ед.) (361) Стул (24+24 ед.); Стол лабораторный (15 ед.); Стол компьютерный (21 ед.); Компьютер (14 ед.); Принтер (1 ед.); Интерактивный комплект (1 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (363))	361,363
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	361,363

4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование
1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))

4.3. Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. - Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/fl5520.pdf	2018	ЭР	0
2	Вехов, В.б.;Цифровая криминалистика;учебник для вузов;Бахтеев, Д.В.Буглаева, Е.А.Вехов, В.б.Зуев, С.В.Ковалев, С.А.Никитин, Е.В.Русман, Г.С.Смахтин, Е.В.-Москва,Юрайт; URL: https://urait.ru/bcode/497080 ;	2022	ЭР	0

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

4.4. Современные профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование
1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

4.5. Информационные справочные системы

№ п/п	Наименование
1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

5. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением 1 программе.

№ п/п	Код контроли- руемой компетен- ции	Индикато- р достиже- ния компе- тенций	Контроли- руемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
							2	3	4	5
				Вид контроля	Форма контроля		не зачтено	зачтено		

1	ПК-1.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 ПК-1.3.2 ПК-1.У.2 ПК-1.В.2 ПК-1.3.3 ПК-1.У.3 ПК-1.В.3	1 2 3 4 5	текущий контроль	Лабораторная работа	Рассматривается преподавателем в присутствии студента, самостоятельность выполнения контролируется путем демонстрации студентом полученных навыков заданию преподавателя	Работа выполнена не полностью и объемом выполненной части работы неасть правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно	Работа выполнена не полностью, но объемом выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта, измерений, вычислений и наблюдений были допущены ошибки	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей, но допускает несколько недочетов	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей
---	-------	--	-----------------------	------------------	---------------------	--	---	--	---	---

2	ПК-1.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 ПК-1.3.2 ПК-1.У.2 ПК-1.В.2 ПК-1.3.3 ПК-1.У.3 ПК-1.В.3	1 2 3 4 5	текущий контроль	Лабораторная работа	Рассматривается преподавателем в присутствии студента, самостоятельность выполнения контролируется путем демонстрации студентом полученных навыков заданию преподавателя	Работа выполнена не полностью и объемом выполненной части работы неасть правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно	Работа выполнена не полностью, но объемом выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта, измерений, вычислений и наблюдений были допущены ошибки	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей, но допускает несколько недочетов	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей
---	-------	--	-----------------------	------------------	---------------------	--	---	--	---	---

3	ПК-1.	ПК-1.3.1	1	текущий контроль	Лабораторная работа	Рассматривается преподавателем в присутствии студента, самостоятельность выполнения контролируется путем демонстрации студентом полученных навыков заданию преподавателя	Работа выполнена не полностью и объемом выполненной части работы неасть правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно	Работа выполнена не полностью, но объемом выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта, измерений, вычислений и наблюдений были допущены ошибки	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей, но допускает несколько недочетов	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей
		ПК-1.У.1	2							
		ПК-1.В.1	3							
		ПК-1.3.2	4							
		ПК-1.У.2	5							
		ПК-1.В.2								
		ПК-1.3.3								
		ПК-1.У.3								
		ПК-1.В.3								

4	ПК-1.	ПК-1.3.1	1	текущий контроль	Лабораторная работа	Рассматривается преподавателем в присутствии студента, самостоятельность выполнения контролируется путем демонстрации студентом полученных навыков заданию преподавателя	Работа выполнена не полностью и объемом выполненной части работы неасть правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно	Работа выполнена не полностью, но объемом выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта, измерений, вычислений и наблюдений были допущены ошибки	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей, но допускает несколько недочетов	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей
		ПК-1.У.1	2							
		ПК-1.В.1	3							
		ПК-1.3.2	4							
		ПК-1.У.2	5							
		ПК-1.В.2								
		ПК-1.3.3								
		ПК-1.У.3								
		ПК-1.В.3								

5	ПК-1.	ПК-1.3.1	1	промежуточная аттестация	Зачет	Студент должен ответить на два вопроса преподавателя из числа представленных в перечне вопросов для самоподготовки	Обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем. Слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отсутствуют ответы на дополнительные вопросы, необходимые умения и навыки			Обучающийся демонстрирует знание основных разделов дисциплины, его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобретены необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично изложен теоретический материал, допущены лишь незначительные нарушения последовательности и изложения и некоторые неточности
		ПК-1.У.1	2							
		ПК-1.В.1	3							
		ПК-1.3.2	4							
		ПК-1.У.2	5							
		ПК-1.В.2	6							
		ПК-1.3.3	7							
		ПК-1.У.3	8							
		ПК-1.В.3	9							