

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 Сертификация специалистов по информационной безопасности
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 Н.Г. Павлова

(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 управленческих решений в области информационной безопасности и специалистов данной области	ПК-1.У.1 использовать ИАС в защищенном режиме	ПК-1.В.1 способами эффективного принятия решений в сфере ИБ, возможностями подтверждения опыта и знаний специалиста в данной сфере

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	
1	Введение. Требования к специалистам по информационной безопасности	ПК-1.3.1	11	2		2			4							
2	Характеристика методов и средств сертификации. ФСТЭК	ПК-1.3.1	11	1		2			3							
3	Сертификация специалистов. Виды и типы сертификатов	ПК-1.3.1	11	1		2			3							
4	Сертификационные программы Microsoft, Sun, Computer Associates, 3COM, Nortel Networks	ПК-1.3.1	11	2		2		1	5							
5	Сертификационные программы Cisco, ISS, Symantec, CheckPoin	ПК-1.3.1	11	2		2		1	5							
6	CompTIA Security+	ПК-1.3.1	11	2		2		1	5							
6.1	CompTIA Security+ - концепции безопасной виртуализации, безопасного развертывания приложений и автоматизации	ПК-1.У.1	11			2		1	3							
7	Сертифицированный этичный хакер (СЕН)	ПК-1.3.1	11	2		2		1	5							
7.1	Применение техник этичного хакинга	ПК-1.В.1	11			2		1	3							
7.2	Этичный хакинг и тестирование на проникновение	ПК-1.В.1	11			2		1	3							
8	Сертифицированный менеджер по информационной безопасности (CISM)	ПК-1.3.1	11	2		2		1	5							
8.1	CISM - Необходимость Корпоративного управления ИБ. Технологии Информационной Безопасности	ПК-1.У.1	11			2		1	3							
8.2	CISM - Обзор процесса создания и управления Программой ИБ	ПК-1.У.1	11			2		1	3							
9	Сертифицированный специалист по безопасности информационных систем (CISSP)	ПК-1.3.1	11	2				1	3							
9.1	CISSP - разграничение доступа, сетевая безопасность, процедуры управления безопасностью	ПК-1.У.1	11			2		1	3							
9.2	CISSP - разработка безопасных приложений, криптография, архитектура безопасности	ПК-1.У.1	11			2		1	3							
9.3	CISSP - эксплуатация инфраструктуры безопасности, непрерывность бизнеса, законодательство, физическая безопасность	ПК-1.У.1	11			2		1	3							

10	Сертифицированный аудитор информационных систем (CISA)	ПК-1.3.1	11	1				1	2							
10.1	CISA - процесс аудита информационных систем, Правительство и управление ИТ	ПК-1.B.1	11			2		1	3							
10.2	CISA - приобретение, разработка и внедрение информационных систем, информационные системы эксплуатации, обслуживания и управления услугами; защита информационных активов	ПК-1.B.1	11			2		1	3							
11	Сертифицированный Cisco Network Associate Security (CCNA Security)	ПК-1.3.1	11	1				1	2							

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 (25 ед.); Стол компьютерный (18 ед.); Системный блок (1 ед.); Монитор (1 ед.); Ноутбук (15 ед.); Проектор (1 ед.); Коммутатор (1 ед.); Доска (1 ед.); Аудиосистема (2.1) (1 ед.); Экран (1 ед.) (465))	465
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	360

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	Гвоздева, Т.В.;Проектирование информационных систем. Стандартизация;учебное пособие;Баллод, Б.А.Гвоздева, Т.В.-СПб.,Лань; URL: https://e.lanbook.com/reader/book/169810/#2 (дата обращения: 22.09.2021) ;	2021	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	1 2 3 4 5 6 6.1 7 7.1 7.2 8 8.1 8.2 9 9.1 9.2 9.3 10 10.1 10.2 2 11	текущий контроль	Лабораторная работа	Выполняются на лабораторных занятиях. Учитывается полнота и срок выполнения работ	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно	Работа выполнена не полностью, но объем 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 и 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 и 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	1 2 3 4 5 6 6.1 7 7.1 7.2 8 8.1 8.2 9 9.1 9.2 9.3 10 10.1 10.2 2 11	промежуточная аттестация	Зачет	Ответ на 2 вопроса	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
---	-------	----------------------------------	--	-----------------------------	-------	--------------------	--	--	--	--