

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.О.Д42 Прогнозирование, оценка рисков и экономика информационной безопасности
Институт	Институт экономики, управления и права
Кафедра	Кафедра экономики и менеджмента
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										20		20									
практические занятия										40		40									
лабораторные занятия																					
контактная самостоятельная работа																					
экзамен																					
самостоятельная работа										48		48									
всего										108		108									3

* - 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										зач								
зачет																		
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 А.С. Трошин

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 9 от 24 апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой

(должность)



(Подписано в АСУ "Учебный процесс")

/

Ж.Ю. Пыжова

/

(Ф.И.О.)

24 апреля 2024 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.О.Д42	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	3

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	ОПК-9.3.Способен осуществлять контроль защищенности автоматизированных, информационных систем на транспорте (по видам) с учетом установленных требований безопасности	ОПК-9.3.3.1 правила и нормы контроля защищенности автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (по видам) с учетом установленных требований безопасности	ОПК-9.3.У.1 использовать приемы и методы контроля защищенности автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (по видам) с учетом установленных требований безопасности	ОПК-9.3.В.1 навыками контроля защищенности автоматизированных, информационно-управляющих и информационно-логистических систем на транспорте (по видам) с учетом установленных требований безопасности

2	УК-8.Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3.1 сущность организации безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.У.1 организовать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.В.1 навыками организации и поддержки в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
3	УК-9.Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.3.1 особенности принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	УК-9.У.1 применять обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.В.1 механизмами оценки и принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

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	Риски предприятий транспорта как объект управления, их виды и особенности. Основные виды рисков и угроз экономической безопасности	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10	2	2			2,4	6,4							
1.1	Классификация рисков в системе информационной безопасности	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10		2			2,4	4,4							
2	Управление рисками как часть общего менеджмента в системе информационной безопасности	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10	2	2			2,4	6,4							
2.1	Управление рисками и стратегия развития предприятия. Бизнес-среда организации и информационные технологии	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10		2			2,4	4,4							
3	Оценка рисков информационной безопасности	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10	2	2			2,4	6,4							
3.1	Методы оценки рисков и неопределенности. Этапы процесса оценки риска	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10		2			2,4	4,4							
4	Методы управления рисками. Прогнозирование рисков информационной безопасности	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10	2	2			2,4	6,4							

4.1	Оценка эффективности методов управления рисками	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10		2			2,4	4,4							
5	Управление рисками как процесс принятия решений с учетом требований информационной безопасности. Способность риск-менеджера применять современные информационные технологии для поиска информации	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10	2	2			2,4	6,4							
5.1	Этапы управления рисками	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10		2			2,4	4,4							
6	Основные методы и приемы проектирования системы управления рисками	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10	2	2			2,4	6,4							
6.1	Элементы проектирования системы управления рисками	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10		2			2,4	4,4							
7	Страхование как метод управления рисками	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10	2	2			2,4	6,4							
7.1	Особенности страхования как метода управления рисками на транспорте. Способность риск-менеджера обеспечить эффективное применение средств защиты на транспорте	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10		2			2,4	4,4							
8	Информация как экономическое благо. Роль и значение информации в развитии современного общества. Экономические проблемы информационных ресурсов и защиты информации	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10	2	2			2,4	6,4							

8.1	Информационный продукт, информационная услуга, информационный рынок. Информация как товар	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10		2			2,4	4,4						
9	Информационная безопасность и её место в системе национальной безопасности Российской Федерации	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10	2	2			2,4	6,4						
9.1	Рыночная неопределенность: риск и асимметрия информации	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10		2			2,4	4,4						
10	Затраты на создание, тиражирование и реализацию информационного продукта	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10	2	2			2,4	6,4						
10.1	Виды и структура затрат информационных продуктов. Экономическая эффективность обеспечения информационной безопасности	ОПК-9.3.3.1 ОПК-9.3.У.1 ОПК-9.3.В.1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	10		2			2,4	4,4						

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 (Парты (34 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.); Стол аудиторный (10 ед.) (662) Стул (32 ед.); парты (19 ед.); мультимедийное оборудование (1ед.); стол аудиторный (18 ед.); доска (1 ед.) (663) Парты (47 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (668))	662,663,668
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	462

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/fl15520.pdf	2018	ЭР	0
2	Фомичев, А.Н.;Риск-менеджмент;учебник;Фомичев, А.Н.-М.,Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/77294 ;	2016	ЭР	0
3	Шапкин, А.С.;Экономические и финансовые риски: оценка, управление, портфель инвестиций;учеб.пособие;Шапкин, А.С.Шапкин, В.А.-М.,Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/93337 ;	2016	ЭР	0
4	Шапкин, А.С.;Теория риска и моделирование рисков с ситуаций;учебник;Шапкин, А.С.Шапкин, В.А.-М.,Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/93446 ;	2017	ЭР	0
5	Иванов, В.М.;Управление рисками;метод.пособие для студ.подготовки 38.04.01;Иванов, В.М.Ильющенко, И.Г.Трошин, А.С.-Н.Новгород,ВГУВТ; ;	2019	ПР	25
6	Балдин, К.В.;Управление рисками в инновационно-инвестиционной деятельности;учеб.пособие;Балдин, К.В.Голов, Р.С.Передеряев, И.И.-М.,Дашков и К; URL: https://e.lanbook.com/book/93406 ;	2017	ЭР	0
7	Васильев, В.П.;Экономика;учебник и практикум для вузов;Васильев, В.П.Холоденко, Ю.А.-Москва,Юрайт; URL: https://urait.ru/viewer/ekonomika-471162#page/1 (дата обращения:02.04.2021) ;	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
							не зачтено	зачтено		
1	УК-9.	УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	7 7.1 8 8.1 9 9.1 10	текущий контроль	Доклад	Студенты имеют право на свободный выбор темы доклада из предлагаемого списка, исходя из своих интересов в рамках учебной программы. Темы докладов согласовываются и актуализируются с преподавателем. Доклады заслушиваются и обсуждаются во время практических занятий. Длительность доклада 10-15 минут.	Доклад подготовлен обучающимся по одному источнику информации, либо не соответствует теме	Обучающийся испытывает трудности в подборе материала, его структурировании. Пользуется, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме доклада. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов	По своим характеристикам доклад соответствует характеристикам отличного ответа, но обучающийся может испытывать некоторые затруднения в ответах на дополнительные вопросы. Отсутствует исследовательский компонент в докладе	Обучающийся полно и аргументированно отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Доклад носит исследовательский характер. Использует наглядный материал (презентация)

2	ОПК-9.3. УК-8. УК-9.	ОПК-9.3.3. 1 ОПК-9.3.У .1 ОПК-9.3.В. 1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	1 1.1 2 2.1 3 3.1 4 4.1 5 5.1 6 6.1	текущий контроль	Доклад	Студенты имеют право на свободный выбор темы доклада из предлагаемого списка, исходя из своих интересов в рамках учебной программы. Темы докладов согласовываются и актуализируются с преподавателем. Доклады заслушиваются и обсуждаются во время практических занятий. Длительность доклада 10-15 минут.	Доклад подготовлен обучающимся по одному источнику информации, либо не соответствует теме	Обучающийся испытывает трудности в подборе материала, его структурировании. Пользуется, в основном, учебной литературой, не использовал дополнительные источники информации. Не может ответить на дополнительные вопросы по теме доклада. Материал излагает не последовательно, не устанавливает логические связи, затрудняется в формулировке выводов	По своим характеристикам доклад соответствует характеристикам отличного ответа, но обучающийся может испытывать затруднения в ответах на дополнительные вопросы. Отсутствует исследовательский компонент в докладе	Обучающийся полно и аргументированно отвечает на дополнительные вопросы, излагает материал логически последовательно, делает самостоятельные выводы, умозаключения, демонстрирует кругозор, использует материал из дополнительных источников, интернет ресурсы. Доклад носит исследовательский характер. Использует наглядный материал (презентация)
---	----------------------------	---	--	------------------	--------	--	---	--	--	--

3	ОПК-9.3. УК-8. УК-9.	ОПК-9.3.3. 1 ОПК-9.3.У .1 ОПК-9.3.В. 1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1	1 1.1 2 2.1 3 3.1 4 4.1 5 5.1 6 6.1 7 7.1 8 8.1 9 9.1 10 .1	текущий контроль	Эссе	Студенты имеют право на свободный выбор темы эссе из предлагаемого списка, исходя из своих интересов в рамках учебной программы. Темы эссе согласовываются и актуализируются с преподавателем. Выполняются в течение семестра по мере изучения тем разделов. Длительность выполнения – 2 академических часа.	Не представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы, проблема раскрыта на бытовом уровне; аргументация своего мнения слабо связана с раскрытием проблемы	Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; представлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт без теоретического обоснования	Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; представлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт	Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы; предоставлена аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт
---	----------------------------	---	--	------------------	------	--	---	---	--	---

4	ОПК-9.3. УК-8. УК-9.	ОПК-9.3.3. 1 ОПК-9.3.У .1 ОПК-9.3.В. 1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	1 1.1 2 2.1 3 3.1 4 4.1 5 5.1 6 6.1 7 7.1 8 8.1 9 9.1 10 .1	текущий контроль	Реферат	Студенты имеют право на свободный выбор темы реферата из предлагаемого списка, исходя из своих интересов в рамках учебной программы. Темы реферата согласовываются и актуализируются с преподавателем. Выполняются в течение семестра по мере изучения тем разделов. Длительность выполнения – 2 академических часа.	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
---	----------------------------	---	--	------------------	---------	--	---	---	--	--

5	ОПК-9.3. УК-8. УК-9.	ОПК-9.3.3. 1 ОПК-9.3.У .1 ОПК-9.3.В. 1 УК-8.3.1 УК-8.У.1 УК-8.В.1 УК-9.3.1 УК-9.У.1 УК-9.В.1	1 1.1 2 2.1 3 3.1 4 4.1 5 5.1 6 6.1 7 7.1 8 8.1 9 9.1 10 .1	промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	Каждый вопрос предполагает раскрытие его теории, обращение к жизнедеятельности и общества/государства, зарубежному опыту и содержит самостоятельную креативную точку зрения. Длительность подготовки – 30 минут.	Обучающийся показывает незнания основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не знаком с рекомендованной литературой, не может исправить допущенные ошибки	Обучающийся показывает знания основного учебного материала в минимальном объеме; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой, допуская при этом большое количество не принципиальных ошибок; знаком с литературой, рекомендованной программой	Обучающийся показывает достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала, без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил литературу, рекомендованную в программе; способен объяснить взаимосвязь основных понятий при дополнительных вопросах преподавателя	Обучающийся показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала; усвоил рекомендованную литературу; может объяснить взаимосвязь основных понятий в их значении для последующей профессиональной деятельности
---	----------------------------	---	--	-----------------------------	-----------------	--	--	---	---	--