

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к202) Информационные технологии и
системы

Попов М.А., канд. техн.
наук, доцент



27.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем**

09.03.04 Программная инженерия

Составитель(и): канд. техн. наук, доцент, Калитин С.В.

Обсуждена на заседании кафедры: (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от 18.05.2022г. № 5

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 27.05.2022 г. № 7

г. Хабаровск
2022 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ _____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ _____ 2024 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к202) Информационные технологии и системы

Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Попов М.А., канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Нормативно-правовое и методическое обеспечение информационных систем разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 920

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 6
контактная работа	52	
самостоятельная работа	56	

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	16 5/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	56	56	56	56
Итого	108	108	108	108

1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Основные тенденции развития информационных систем и телекоммуникаций. Новые информационные технологии в управлении информационными системами. Нормативно-правовое обеспечение в области защиты информации в информационных системах. Концептуальные аспекты защиты информации и обеспечения информационной безопасности. Информационная безопасность и методология защиты информации в информационных системах. Нормативно-правовое и методическое обеспечение защиты информации в телекоммуникационных сетях. Особенности проектирования информационных систем на железнодорожном транспорте. Технологии объектного подхода к разработке информационных систем. Выбор архитектуры программного обеспечения и задачи проектирования сетей передачи данных в информационных системах.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	Б1.О.27
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инструментальные средства информационных систем
2.1.2	Основы криптографии
2.1.3	Теория информационных процессов и систем
2.1.4	Информационные технологии
2.1.5	Ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Преддипломная практика

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:
Методы осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
Уметь:
Осуществлять социальное взаимодействие и реализацию своей роли в команде
Владеть:
Методами осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде

ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

Знать:
Основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
Уметь:
Применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
Владеть:
Навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.

ПК-12: Владение стандартами и моделями жизненного цикла

Знать:
Стандарты и модели жизненного цикла
Уметь:
Применять стандарты и модели жизненного цикла
Владеть:
Методами применения стандартов и моделей жизненного цикла

УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Знать:
Действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней
Уметь:

Планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме

Владеть:

Навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						
1.1	Основные тенденции развития информационных систем и телекоммуникаций /Лек/	6	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	0	Активное слушание
1.2	Новые информационные технологии в управлении информационными системами /Лек/	6	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	Проблемная лекция
1.3	Нормативно-правовое обеспечение в области защиты информации в информационных системах /Лек/	6	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э3	0	лекция визуализация
1.4	Концептуальные аспекты защиты информации и обеспечения информационной безопасности. Информационная безопасность и методология защиты информации в информационных системах /Лек/	6	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	лекция визуализация
1.5	Нормативно-правовое и методическое обеспечение защиты информации в телекоммуникационных сетях /Лек/	6	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	лекция визуализация
1.6	Особенности проектирования информационных систем на железнодорожном транспорте. Технологии объектного подхода к разработке информационных систем /Лек/	6	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3	0	лекция визуализация
1.7	Выбор архитектуры программного обеспечения и задачи проектирования сетей передачи данных в информационных системах /Лек/	6	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	Активное слушание
1.8	Обобщающая лекция /Лек/	6	4	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3	0	лекция визуализация
	Раздел 2. Практические занятия						
2.1	Решение задач по защите интеллектуальной собственности. Открытия, изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, ноу-хау, культурная собственность. /Пр/	6	2	ОПК-4		0	
2.2	Организация защиты информации при представлении её в средствах массовой информации. /Пр/	6	2	ОПК-4	Л1.1Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	Занятие с применением затрудняющих условий
2.3	Организация работы с персоналом. Проверка персонала при приеме на работу. Работа с персоналом предприятия. Разработка плана проведения тренингов по информационной безопасности. /Пр/	6	2	ОПК-4		2	

2.4	Распределение обязанностей по обеспечению безопасности на предприятии. Структура службы безопасности. Функции подразделений безопасности. Разведывательная деятельность службы безопасности. /Пр/	6	2	ОПК-4	Л1.1Л3.3 Э1 Э2 Э3	2	Дискуссии, работа в малых группах
2.5	Организация пропускного и внутриобъектного режима на предприятии. Организация охраны. Система охраны предприятия. Организация пропускного режима. Организация внутриобъектного режима. /Пр/	6	2	ОПК-4	Л1.1Л2.2 Э1 Э2 Э3	2	Методы группового решения творческих задач
2.6	Организация защиты информации при проведении конфиденциальных совещаний /Пр/	6	2	ОПК-4	Л1.1Л2.2Л3.3 Э1 Э2 Э3	2	Игровые методы обучения
2.7	Знакомства со справочно-информационными системами Российской Федерации. /Пр/	6	2	ОПК-4		0	
2.8	Планирование организации и устройства рабочих мест работников, обслуживающих информационные системы. /Пр/	6	2	ОПК-4	Л3.4	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	изучение теоретического материала по лекциям, учебной и учебно-методической литературе /Ср/	6	17	ОПК-4	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.2	отработка навыков по темам лекций, практических занятий /Ср/	6	16	ОПК-4	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	
3.3	оформление отчетов о выполненных лабораторных работах и подготовка к их защите /Ср/	6	15	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
3.4	Подготовка к зачету /Ср/	6	8	УК-3 ОПК-4 ПК-12 УК-10	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Голицына О.Л., Максимов Н. В., Попов И. И.	Информационные системы и технологии: учеб. пособие для вузов	Москва: Форум : Инфра-М, 2016,

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Титов А. А.	Инженерно-техническая защита информации	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2010, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208567
Л2.2	Громов Ю.Ю.	Информационная безопасность и защита информации: учеб. пособие для вузов	Старый Оскол: ТНТ, 2016,

6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Анисимов В.В.	Криптография: Метод. указания по выполнению лаб. работ по дисц. "Информ. безопасность и защита информации"	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2004,
ЛЗ.2	Якунин Н., Якунина Н., Янучков М., Якунин С.	Нормативно-правовое обеспечение деятельности транспорта	Оренбург: ОГУ, 2013, http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259295
ЛЗ.3	Корниенко А.А.	Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте.: учебник	Москва: Изд-во ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте"., 2014,
ЛЗ.4	Катин В.Д., Неудачин А.П., Долгов Р.В.	Нормативно-правовое обеспечение и регулирование производственной безопасности: учеб. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2018,
ЛЗ.5	Шалаев А.П.	Реформирование системы стандартизации в РФ: нормативно- правовое обеспечение	, ,
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)			
Э1	Информационно-правовые системы ИНТУИТ -ЛЕКЦИЯ		http://www.intuit.ru/studies/courses/505/361/lecture/8591
Э2	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»		biblioclub.ru
Э3	федеральный закон № 149-ФЗ-3 ст 13 Информационные системы		http://www.garant.ru/
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
АСТ тест - Комплекс программ для создания банков тестовых заданий, организации и проведения сеансов тестирования, лиц.АСТ.РМ.А096.Л08018.04, дог.372			
Антиплагиат - Система автоматической проверки текстов на наличие заимствований из общедоступных сетевых источников, контракт 12724018158180000974/830 ДВГУПС			
Foxit Reader			
Справочно-правовая система «Гарант»			
Windows 10 - Операционная система, лиц.1203984219			
Adobe Reader, свободно распространяемое ПО			
Google Chrome, свободно распространяемое ПО			
Mozilla Firefox, свободно распространяемое ПО			
Microsoft Office Professional 2016			
Windows 10 - Операционная система, лиц.1203984220 ((ИУАТ)			
Free Conference Call (свободная лицензия)			
Zoom (свободная лицензия)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru			

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)		
Аудитория	Назначение	Оснащение
424	Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория электронных устройств регистрации и передачи	комплект учебной мебели, мультимедийный проектор, экран, компьютер преподавателя
128	Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска для маркера, экран для проектора, мультимедиапроектор, компьютер
101	Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также	комплект учебной мебели: столы, стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС: Intel(R) Core(TM) i5-3570K CPU @ 3.40GHz, 4Gb, int Video, 1 Tb, DVD+RW, ЖК 19"

Аудитория	Назначение	Оснащение
	для самостоятельной работы.	
104/1	Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	комплект учебной мебели: столы, стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС: Intel(R) Core(TM) i5-3570K CPU @ 3.40GHz, 8 Gb, 1Tb, DVD+RW, ЖК 23", доска
104/2	Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	комплект учебной мебели: столы, стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС: Intel(R) Core(TM) i5-3570K CPU @ 3.40GHz, 8 Gb, 1Tb, DVD+RW, ЖК 23"
109	Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Зал инклюзивного образования	комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС: Core i5- 650 (3.20GHz), 4 Gb, int Video, 500GB, DVD+RW, ЖК 19", ЖК панель 55", 1 специализированный ПК для инклюзивного образования
108	Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	комплект учебной мебели: столы, стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС: Intel(R) Core(TM) i5-4670 CPU @ 3.40GHz, 8 Gb, 1Tb, DVD+RW, ЖК 23", проектор, экран для проектора
201	Компьютерный класс для практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	столы, стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС, проектор
304	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели: столы, стулья, интерактивная доска, мультимедийный проектор, компьютер, система акустическая

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При подготовке к практическим работам необходимо ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам – прочесть конспекты лекций, изучить рекомендованную основную и дополнительную литературу. Во время практического занятия рекомендуется активно участвовать в выполнении заданий, задавать вопросы преподавателю, принимать участие в дискуссиях, аккуратно и своевременно выполнять контрольные задания.

Практические занятия представляют собой особый вид занятий для обучающихся, в ходе которых рассматриваются теоретические знания, применяются персональные компьютеры, ресурсы внутривузовской информационной сети и глобальной информационной сети, а также - различные программные инструменты. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли народного хозяйства. Обучающиеся изучают практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляют полученные результаты с теорией, осуществляют интерпретацию результатов работы, оценивают возможность применения полученных знаний.

Необходимым условием допуска к практическим работам с использованием компьютерного оборудования, является освоение правил техники безопасности работы с ним. В ходе практического занятия обучающимся необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты в отчете по практической работе.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также – изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам учебной дисциплины. Такая работа предполагает проработку теоретического материала, работу с научной, учебной и справочной литературой, завершение незаконченных практических заданий, и выполнение курсовой работы.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся включает в себя основную и дополнительную литературу, информационно-справочные и образовательные ресурсы глобальной информационной сети, оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Контроль над качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Заключительным этапом освоения учебной дисциплины является защита курсовой работы и экзамен.