Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра автоматизированных систем управления

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН АВТФ
к.т.н. Рева И. Л.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ НЕКВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
31.08.2026
Владелец: к.т.н. Рева И. Л.
Срок действия: не ограничен
Адрес хранения электронного документа:
https://www.nstu.ru/university/info/sveden/education

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Документальная поддержка и сопровождение информационных систем и технологий

Образовательная программа: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, магистерская программа: Компьютерное моделирование систем

Курс: 1 2, семестры : 2 3

Факультет автоматики и вычислительной техники,

		Семестр	
№	Вид деятельности	2	3
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	2	4
2	Всего часов	72	144
3	Всего занятий в контактной форме, час.	40	45
4	Лекции, час.	18	0
5	Практические занятия, час.	0	18
6	Лабораторные занятия, час.	16	16
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	8	0
8	из них практической подготовки, час.	0	0
9	Аттестация, час.	2	2
10	Консультации, час.	4	9
11	Самостоятельная работа, час.	32	99
12	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ(Р)/реферат, подготовка к контрольной работе)	Р	КР
13	Вид аттестации	З	Э

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

ФГОС введен в действие приказом №918 от 19.09.2017 г. , дата утверждения: 09.10.2017 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, формируемая участниками образовательных отношений, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

АСУ, 31.08.2026

Утверждена на совете факультета автоматики и вычислительной техники, протокол № 8 от 31.08.2026

Заведующий кафедрой:

доцент, к.т.н. Томилов И. Н.

Ответственный за образовательную программу:

профессор Гриф М. Г.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Группа	Компетенции
	Индикаторы достижения компетенций
Профессиональные компетенции	ПК-22.В/НА Способен осуществлять профессиональную деятельность в разработке и применении аппаратно-программных средств
	ПК-22.В/НА. 5 Владеет навыками работы со стандартами, создания документации в процессе разработки и сопровождения программных продуктов

3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 3.1

Темы практических занятий	Часы	Из них в форме практ. подг., час.	Активные формы, час.	Индикаторы достижения компетенций	Учебная деятельность
Семестр: 2					
Дидактическая единица: Документация в жизненном цикле информационных систем					
1. Формирование требований к документации инфор-мационных систем	2	0	1		Обсуждение важности регламентации процессов проектирования ИС
Дидактическая единица: Стандартизация документирования процессов информационных систем					
2. Планирование документирования проектов сложных программных средств	2	0	1		Обсуждение проблем, связанных с планированием проекта
Дидактическая единица: Структура и содержание документов информационных систем					
3. Документы предварительных требований, спецификаций и ресурсов для разработки программного средства.	6	0	2		Использует методику и инструменты формального описания требова-нияа; оформляет результаты; оценивает полученные результаты
4. Документы процессов разработки и программирования компонентов информационных систем Документы верификации и тестирования компонентов программных средств	4	0	0		Строит представление модели; знакомится с инструментом реализации; оценивает полу-ченные результаты
5. Документы верификации и тестирования компонентов программ-ных средств	6	0	0		Строит представление модели; знакомится с инструментом реализации; оценивает полученные результаты
6. Документы предварительных требований, специфи-каций и ресурсов для разработки программного средства	4	0	2		Изучение структуры документов

7. Документы процессов разработки и программирования компонентов информационных систем	4	0	2		Изучение структуры документов
8. Документы верификации и тестирования компонентов программных средств	4	0	2		Изучение структуры документов
9. Документы сопровождения и конфигурационного управления версиями. Документы процессов экс-плуатации	4	0	2		Изучение структуры документов

3.2 Самостоятельная работа обучающегося

Таблица 3.3

№	Виды самостоятельной работы	Индикаторы достижения компетенций	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 2				
1	РГЗ/Реферат		16	2
: Кузнецова Т. В. Введение в специальность "Документоведение и документационное обеспечение управления" (032001.65) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Кузнецова. - М., 2006. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера.				
2	Подготовка к занятиям		12	2
: Кузнецова Т. В. Введение в специальность "Документоведение и документационное обеспечение управления" (032001.65) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Кузнецова. - М., 2006. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера.				
3	Подготовка к аттестации		2	0
: Кузнецова Т. В. Введение в специальность "Документоведение и документационное обеспечение управления" (032001.65) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Кузнецова. - М., 2006. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера.				

3.3 Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail
Консультирование	e-mail
Контроль	e-mail
Размещение учебных материалов	ЭБС

Таблица 3.5

Активные и интерактивные формы проведения занятий

№	Наименование активных форм
1	Лекция в форме дискуссии
Краткое описание применения: Проблемные лекции	

4. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставлять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 2		
Практические занятия:	30	40
РГЗ/Реферат:	20	40
Зачет:	0	20

В таблице 4.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 4.2

Коды компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Формы контроля
ПК-22. В/НА	ПК-22.В/НА 5. Владеет навыками работы со стандартами, создания документации в процессе разработки и сопровождения программных продуктов	

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

5. Литература

Основная литература

1. Благодатских В. А. Стандартизация разработки программных средств : учебное пособие по специальности "Прикладная информатика (в экономике)" / В. А. Благодатских, В. А. Волнин, К. Ф. Поскакалов ; под ред. О. С. Разумова. - М., 2006. - 283, [1] с. : ил.. - Библиогр.: с. 277-281. - Предм. указ.: с. 282-284.

2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем / Федер. агентство по техн. регулированию и метрологии. - М., 2006. - III, 53, [1] с. : ил., табл.

Дополнительная литература

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294-93. Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения / Гос. стандарт Рос. Федерации. - М., 1994. - 14 с.

2. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-3-99. Основы и таксономия международных функциональных стандартов. Ч. 3. Принципы и таксономия профилей среды открытых систем [Электронный ресурс]. - М., 2000. - 1 дискета. - Загл. с титул. экрана.

3. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 10000-1-99. Основы и таксономия международных функциональных стандартов. Ч. 1. Общие положения и основы документирования [Электронный ресурс]. - М., 2000. - 1 дискета. - Загл. с титул. экрана.

4. Липаев В. В. Управление разработкой программных средств : методы, стандарты, технология / В. В. Липаев. - М., 1993. - 159 с. : ил.

6. Методическое и программное обеспечение, информационные технологии

6.1 Методическое обеспечение

1. Кузнецова Т. В. Введение в специальность "Документоведение и документационное обеспечение управления" (032001.65) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Кузнецова. - М., 2006. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с контейнера.

6.2 Специализированное программное обеспечение

1 Пакет офисных приложений Microsoft Office

2 Операционная система Microsoft Windows

3 редактор диаграмм и блок-схем для Windows Microsoft Visio

6.3 Информационные технологии

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются элементы дистанционных образовательных технологий, а также синхронного и асинхронного взаимодействия в электронной информационно-образовательной среды НГТУ.

7. Материально-техническое обеспечение

Презентационное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Практические занятия