Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра автоматизации и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
информационных технологий и
автоматизированных систем
_____ Л.Д. Павлова
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технического документирования

09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Информационные системы и технологии»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: f71ddb1db49f86d988698c2b5d8babab266584d5
Владелец: Директор ИИТиАС Павлова Лариса Дмитриевна
Действителен: с 20 марта 2024 г. по 13 июня 2025 г.
Дата и время: 05-05-2024 21:08:32 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– ознакомление обучающихся с основными видами программно-технических документов, государственных стандартов на их разработку для формирования практических навыков составления программно-технической документации.

Задачами учебной дисциплины являются:

– дать обучающимся теоретические представления о системах программной и технической документации;
– научить обучающихся составлять структурированные инструкции, технические задания, руководства и другие виды документации.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Программное обеспечение информационно-управляющих систем;
– Технологии сбора и обмена информацией в системах больших данных;
– Экономическое обоснование ИТ-проектов;
– Базы данных;
– Информационная безопасность и защита информации;
– Надежность информационно-управляющих систем;
– Проектная деятельность 1.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Проектирование информационно-управляющих систем;
– Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов;
– Проектная деятельность 2;
– Преддипломная практика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-2: Способен осуществлять инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию информационной системы на этапе предконтрактных работ	ПК-2.1 Выполняет работы по подготовке частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы	– знать: основные требования в программному обеспечению и к программным документам. – уметь: искать и собирать ин-формацию, анализировать и структурировать ее.
		ПК-2.2 Осуществляет инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком	– знать: содержание и особенности коммерческого предложения. – уметь: беседовать с разработчиками, менеджерами проекта, заказчиками, тестировщиками и другими специалистами для получения дополнительных данных.
		ПК-2.3 Оформляет и представляет коммерческое предложение заказчику	– знать: государственные стандарты в сфере документирования программного обеспечения, разновидности программных и технических документов. – уметь: составлять понятные, четкие и структурированные инструкции, технические задания, руководства и другие виды документации, а также редактировать документы, подготавливать материалы для технических презентаций,

			подготавливать отчёты.
	ПК-4: Способен проводить анализ запросов на изменение	ПК-4.1 Анализирует исходные данные	– знать: предметную область. – уметь: разбираться с особенностями продукта, расспросить о нем специалистов, задействованных в создании.
		ПК-4.3 Оценивает влияние изменений в информационной системе на основные параметры проекта (цели, сроки, бюджет)	– знать: жизненный цикл информационных систем. – уметь: выявлять и анализировать возможные изменения в информационных системах, анализировать риски.
	ПК-5: Способен разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика	ПК-5.1 Осуществляет сбор исходных данных у заказчика	– знать: требования заказчика к технической документации. – уметь: работать с большими объемами информации.
		ПК-5.3 Согласовывает и утверждает у заказчика модели бизнес-процессов	– знать: модели бизнес-процессов. – уметь: составлять и корректировать модели бизнес-процессов.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс	***ИТОГО***	***8 семестр***

Форма промежуточной аттестации			*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***20***	*20*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***20***	*20*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***30***	*30*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***29***	*29*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Документирование в разработке информационных и программных продуктов (Изучение документирования в разработке информационных и программных продуктов);

Тема 1.1 Программная документация и её разновидности (Государственные стандарты на разработку документов. Техническое задание. Сценарий использования (Use Case). Сценарий тестирования (Test Case). Отчет об ошибке (Bug Report). Руководство пользователя. Руководство администратора);

Тема 1.2 DevOps-технологии в документировании (Docs-as-code. Docs As Service. Структура разработки документации);

Раздел 2 Техническое создание текстов (Изучение технического создания текстов);

Тема 2.1 Технический писатель и его обязанности (Технический писатель и его обязанности(Функции технического писателя. Источники информации. Основные ошибки);

Тема 2.2 Процесс работы технического писателя (Основные этапы последовательной работы над документацией заказчика).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Документирование в разработке информационных и программных продуктов		

Тема 1.1.	Программная документация и её разновидности	5	
Тема 1.2.	DevOps-технологии в документировании	5	
Раздел 2.	Техническое создание текстов		
Тема 2.1.	Технический писатель и его обязанности	5	
Тема 2.2.	Процесс работы технического писателя	5	
Итого:		**20**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы практических занятий (семинаров)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Документирование в разработке информационных и программных продуктов		
Тема 1.1.	Программная документация и её разновидности	6	
Тема 1.2.	DevOps-технологии в документировании	8	
Раздел 2.	Техническое создание текстов		
Тема 2.1.	Технический писатель и его обязанности	8	
Тема 2.2.	Процесс работы технического писателя	8	
Итого:		**30**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Документирование в разработке информационных и программных продуктов		
Тема 1.1.	Программная документация и её разновидности	5	
Тема 1.2.	DevOps-технологии в документировании	5	
Раздел 2.	Техническое создание		

	текстов		
Тема 2.1.	Технический писатель и его обязанности	5	
Тема 2.2.	Процесс работы технического писателя	5	
Итого:		**20**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	14	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к лабораторной работе; 3. Подготовка к практическому занятию; 4. Прохождение тестирования.	15	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**38**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Казакевич, Т. А. Документоведение. Документационный сервис: учебник и практикум для вузов / Т. А. Казакевич, А. И. Ткалич – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 167 с. – URL: https://urait.ru/bcode/513649 (дата обращения: 24.04.2024);

2 Зараменских Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е.П. Зараменских – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 497 с. – URL: https://urait.ru/bcode/511960 (дата обращения: 24.04.2024);

3 Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами: учебник для вузов / А. В. Чекмарев. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 228 с. – URL: https://urait.ru/bcode/516193 (дата обращения: 24.04.2024).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;

– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;
– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенную _____ (перечислить оборудование и технические средства обучения);
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ), оснащенную _____ (перечислить оборудование и технические средства обучения)учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ);
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Составитель(и):

доцент Зимин Алексей Валерьевич (кафедра автоматизации и информационных систем);

ассистент Фефелова Татьяна Евгеньевна (кафедра автоматизации и информационных систем).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Основы технического документирования»

по направлению подготовки (специальности)
09.03.02 «Информационные системы и технологии»
(направленность (профиль): «Информационные системы и технологии»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– ознакомление обучающихся с основными видами программно-технических документов, государственных стандартов на их разработку для формирования практических навыков составления программно-технической документации.

Задачами учебной дисциплины являются:

– дать обучающимся теоретические представления о системах программной и технической документации;
– научить обучающихся составлять структурированные инструкции, технические задания, руководства и другие виды документации.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Программное обеспечение информационно-управляющих систем;
– Технологии сбора и обмена информацией в системах больших данных;
– Экономическое обоснование ИТ-проектов;
– Базы данных;
– Информационная безопасность и защита информации;
– Надежность информационно-управляющих систем;
– Проектная деятельность 1.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Проектирование информационно-управляющих систем;

– Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов;
– Проектная деятельность 2;
– Преддипломная практика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-2: Способен осуществлять инженерно-техническую поддержку подготовки коммерческого предложения заказчику на поставку, создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию информационной системы на этапе предконтрактных работ	ПК-2.1 Выполняет работы по подготовке частей коммерческого предложения заказчику об объеме и сроках выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию информационной системы	– знать: основные требования в программному обеспечению и к программным документам. – уметь: искать и собирать ин-формацию, анализировать и структурировать ее.
		ПК-2.2 Осуществляет инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком	– знать: содержание и особенности коммерческого предложения. – уметь: беседовать с разработчиками, менеджерами проекта, заказчиками, тестировщиками и другими специалистами для получения дополнительных данных.
		ПК-2.3 Оформляет и представляет коммерческое предложение заказчику	– знать: государственные стандарты в сфере документирования программного обеспечения, разновидности программных и технических документов. – уметь: составлять понятные, четкие и структурированные

			инструкции, технические задания, руководства и другие виды документации, а также редактировать документы, подготавливать материалы для технических презентаций, подготавливать отчёты.
	ПК-4: Способен проводить анализ запросов на изменение	ПК-4.1 Анализирует исходные данные	– знать: предметную область. – уметь: разбираться с особенностями продукта, расспросить о нем специалистов, задействованных в создании.
		ПК-4.3 Оценивает влияние изменений в информационной системе на основные параметры проекта (цели, сроки, бюджет)	– знать: жизненный цикл информационных систем. – уметь: выявлять и анализировать возможные изменения в информационных системах, анализировать риски.
	ПК-5: Способен разрабатывать модели бизнес-процессов заказчика	ПК-5.1 Осуществляет сбор исходных данных у заказчика	– знать: требования заказчика к технической документации. – уметь: работать с большими объемами информации.
		ПК-5.3 Согласовывает и утверждает у заказчика модели бизнес-процессов	– знать: модели бизнес-процессов. – уметь: составлять и корректировать модели бизнес-процессов.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***20***	*20*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***20***	*20*

в форме практической подготовки	***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*	***30***	*30*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*	***0***	*0*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*	***29***	*29*
в форме практической подготовки	***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*	***9***	*9*
в форме практической подготовки	***0***	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Документирование в разработке информационных и программных продуктов (Изучение документирования в разработке информационных и программных продуктов);

Тема 1.1 Программная документация и её разновидности (Государственные стандарты на разработку документов. Техническое задание. Сценарий использования (Use Case). Сценарий тестирования (Test Case). Отчет об ошибке (Bug Report). Руководство пользователя. Руководство администратора);

Тема 1.2 DevOps-технологии в документировании (Docs-as-code. Docs As Service. Структура разработки документации);

Раздел 2 Техническое создание текстов (Изучение технического создания текстов);

Тема 2.1 Технический писатель и его обязанности (Технический писатель и его обязанности(Функции технического писателя. Источники информации. Основные ошибки);

Тема 2.2 Процесс работы технического писателя (Основные этапы последовательной работы над документацией заказчика).

6 Составитель(и):

доцент Зимин Алексей Валерьевич (кафедра автоматизации и информационных систем);

ассистент Фефелова Татьяна Евгеньевна (кафедра автоматизации и информационных систем).