Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

Кафедра прикладных информационных технологий и программирования

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технического документирования

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
(направленность (профиль): «Информатика и вычислительная техника»)

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 00:10:35 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) 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Современные технологии программирования;
– Проектирование информационных систем;
– Основы тестирования программного обеспечения;
– Основы графического дизайна;
– Правоведение;
– Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники;
– Проектирование и прототипирование интерфейсов;
– Программирование;
– Экономическое обоснование ИТ-проектов;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2.

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

– Разработка API сайтов и работа с web-фреймворками;
– Управление и контроль версий программного обеспечения;
– Инженерия качества программных продуктов;
– Проектная деятельность 3;
– 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-1: Способен участвовать в анализе возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-1.1 Собирает, систематизирует, выявляет связи и документирует требования к компьютерному программному обеспечению	– знать: на каких этапах разработки программно-технических продуктов создаются те или иные документы. – уметь: определять последовательность написания программных и технических документов, выделять связи между ними. – владеть: навыками систематизации программных и технических документов.
		ПК-1.3 Участвует в согласовании требований к компьютерному программному обеспечению с заинтересованными сторонами	– знать: основные требования в программному обеспечению и к программным документам. – уметь: проводить беседы с разработчиками, менеджерами проекта, заказчиками, тестировщиками и другими специалистами для получения дополнительных данных при создании документации. – владеть: навыками профессионального взаимодействия с с заинтересованными сторонами.
	ПК-2: Способен участвовать в проектировании	ПК-2.3 Участвует в разработке технической	– знать: государственные стандарты в сфере

	компьютерного программного обеспечения	документации на программное обеспечение с использованием существующих стандартов	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. – владеть: программными продуктами подготовки текстовой и графической частей документации.

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 занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), 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 с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Практические занятия, *академ. час.*	***18***	*18*
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.*	***81***	*81*
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;

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;

Тема 2.1 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**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**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	4	

	разновидности		
Тема 1.2.	DevOps-технологии в документировании	4	
Раздел 2.	Техническое создание текстов		
Тема 2.1.	Технический писатель и его обязанности	5	
Тема 2.2.	Процесс работы технического писателя	5	
Итого:		**18**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лабораторных работ**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**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 теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	40	
Раздел 2.	1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	41	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**90**	**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: 05.05.2023);

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: 05.05.2023);

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: 05.05.2023).

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 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

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

6 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;

7 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;

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

9 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:

– Astra Linux Special Edition;
– LibreOffice;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows.

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 семинарского типа (практических занятий), оснащенную компьютерной техникой и периферийными устройствами;
- 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) 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Составитель(и):

доцент Пермякова Елена Павловна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования);

доцент Бабичева Надежда Борисовна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Основы технического документирования»

по направлению подготовки (специальности)
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
(направленность (профиль): «Информатика и вычислительная техника»)
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) 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Современные технологии программирования;
– Проектирование информационных систем;
– Основы тестирования программного обеспечения;
– Основы графического дизайна;
– Правоведение;
– Содержательные основы прикладной информатики и вычислительной техники;
– Проектирование и прототипирование интерфейсов;
– Программирование;
– Экономическое обоснование ИТ-проектов;
– Проектная деятельность 1;
– Проектная деятельность 2.

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

– Разработка API сайтов и работа с web-фреймворками;
– Управление и контроль версий программного обеспечения;
– Инженерия качества программных продуктов;
– Проектная деятельность 3;
– 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-1: Способен участвовать в анализе возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению	ПК-1.1 Собирает, систематизирует, выявляет связи и документирует требования к компьютерному программному обеспечению	– знать: на каких этапах разработки программно-технических продуктов создаются те или иные документы. – уметь: определять последовательность написания программных и технических документов, выделять связи между ними. – владеть: навыками систематизации программных и технических документов.
		ПК-1.3 Участвует в согласовании требований к компьютерному программному обеспечению с заинтересованными сторонами	– знать: основные требования в программному обеспечению и к программным документам. – уметь: проводить беседы с разработчиками, менеджерами проекта, заказчиками, тестировщиками и другими специалистами для получения дополнительных

			данных при создании документации. – владеть: навыками профессионального взаимодействия с с заинтересованными сторонами.
	ПК-2: Способен участвовать в проектировании компьютерного программного обеспечения	ПК-2.3 Участвует в разработке технической документации на программное обеспечение с использованием существующих стандартов	– 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. – владеть: программными продуктами подготовки текстовой и графической частей документации.

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***8 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет с оценкой*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***108***	*108*
	зачетных единиц	***3***	*3*
Лекции, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***18***	*18*
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.*	***81***	*81*
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;

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;

Тема 2.1 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 Пермякова Елена Павловна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования);

доцент Бабичева Надежда Борисовна (кафедра прикладных информационных технологий и программирования).