

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»)

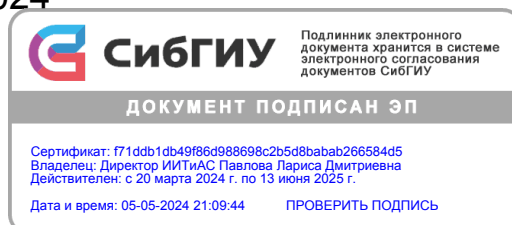
Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк
2024



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:

- Проектирование информационно-управляющих систем;
- Техническое обеспечение информационно-управляющих систем;
- Технологии сбора и обмена информацией в системах больших данных;
- Программирование;
- Экономическое обоснование ИТ-проектов;
- Проектная деятельность 1;
- Проектная деятельность 2.

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

- Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов;
- 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 | <ul style="list-style-type: none"> – знать: основные требования к программному обеспечению и программным документам. – уметь: искать и собирать информацию, анализировать и структурировать ее. |
| | | ПК-2.2 Осуществляет инженерно-технологическую поддержку в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком | <ul style="list-style-type: none"> – 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 | <ul style="list-style-type: none"> – 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 | ПК-4.1 Анализирует | – знать: предметную |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | проводить анализ запросов на изменение | исходные данные | область. – уметь: разобраться 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 и-формационных 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), 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

| Сессия / курс | | ИТОГО | 1 сессия / 5 курс | 2 сессия / 5 курс |
|--------------------------------|------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| Форма промежуточной аттестации | | | | |
| Трудоёмкость | <i>академ. час.</i> | 108 | 36 | 72 |
| | <i>зачетных единиц</i> | 3 | 1 | 2 |

| | | | |
|---|-----------|----|----|
| Лекции, <i>академ. час.</i> | 2 | 2 | 0 |
| в форме практической подготовки | 0 | 0 | 0 |
| Лабораторные работы, <i>академ. час.</i> | 0 | 0 | 0 |
| в форме практической подготовки | 0 | 0 | 0 |
| Практические занятия, <i>академ. час.</i> | 4 | 0 | 4 |
| в форме практической подготовки | 0 | 0 | 0 |
| Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i> | 0 | 0 | 0 |
| в форме практической подготовки | 0 | 0 | 0 |
| Консультации, <i>академ. час.</i> | 0 | 0 | 0 |
| в форме практической подготовки | 0 | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i> | 98 | 34 | 64 |
| в форме практической подготовки | 0 | 0 | 0 |
| Контроль, <i>академ. час.</i> | 4 | 0 | 4 |
| в форме практической подготовки | 0 | 0 | 0 |

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Документирование в разработке информационных и программных продуктов (Изучения 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. DevOps-технологии в документировании);

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

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

5 Перечень тем лекций

| № раздела / темы дисциплины | Темы лекций | Трудоемкость, <i>академ. час</i> | |
|-----------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| Раздел 1. | Документирование в разработке информационных и программных продуктов | | |
| Тема 1.1. | Программная документация и её разновидности | 1 | |
| Раздел 2. | Техническое создание текстов | | |
| Тема 2.1. | Технический писатель и | 1 | |

| | | | |
|---------------|-----------------|----------|----------|
| | его обязанности | | |
| Итого: | | 2 | 0 |

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

| № раздела / темы дисциплины | Темы практических занятий (семинаров) | Трудоемкость, <i>академ. час</i> | |
|-----------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| Раздел 1; Тема 1.1. | Документирование в разработке информационных и программных продуктов | 2 | |
| Раздел 2; Тема 2.1. | Техническое создание текстов | 2 | |
| Итого: | | 4 | 0 |

7 Перечень тем лабораторных работ

| № раздела / темы дисциплины | Темы лабораторных работ | Трудоемкость, <i>академ. час</i> | |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| | <i>Отсутствуют</i> | | |
| Итого: | | 0 | 0 |

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

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

9 Виды самостоятельной работы

| № раздела / темы дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, <i>академ. час</i> | |
|-----------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------|
| | | всего | в форме практической подготовки |
| Раздел 1. | 1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования. | 48 | |
| Раздел 2. | 1. Изучение теоретического материала; 2. Подготовка к | 50 | |

| | | | |
|-----------------|--|------------|----------|
| | практическому занятию; 3. Прохождение тестирования. | | |
| <i>Контроль</i> | <i>Подготовка к зачёту</i> | 4 | |
| Итого: | | 102 | 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: 23.04.2024);

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: 23.04.2024);

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: 23.04.2024).

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;
- P7-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 (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 – Заочная 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:

- Проектирование информационно-управляющих систем;
- Техническое обеспечение информационно-управляющих систем;
- Технологии сбора и обмена информацией в системах больших данных;
- Программирование;
- Экономическое обоснование ИТ-проектов;
- Проектная деятельность 1;
- Проектная деятельность 2.

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

- Управление жизненным циклом информационно-технологических сервисов;
- 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 к программному обеспечению и программным документам. – уметь: искать и собирать информацию, 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: разобраться 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 и-формационных 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

| Сессия / курс | | ИТОГО | 1 сессия / 5 курс | 2 сессия / 5 курс |
|---|------------------------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| Форма промежуточной аттестации | | | | |
| Трудоёмкость | <i>академ. час.</i> | 108 | 36 | 72 |
| | <i>зачетных единиц</i> | 3 | 1 | 2 |
| Лекции, <i>академ. час.</i> | | 2 | 2 | 0 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 | 0 |
| Лабораторные работы, <i>академ. час.</i> | | 0 | 0 | 0 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 | 0 |
| Практические занятия, <i>академ. час.</i> | | 4 | 0 | 4 |
| в форме практической подготовки | | 0 | 0 | 0 |

| | | | |
|---|-----------|----|----|
| Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i> | 0 | 0 | 0 |
| в форме практической подготовки | 0 | 0 | 0 |
| Консультации, <i>академ. час.</i> | 0 | 0 | 0 |
| в форме практической подготовки | 0 | 0 | 0 |
| Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i> | 98 | 34 | 64 |
| в форме практической подготовки | 0 | 0 | 0 |
| Контроль, <i>академ. час.</i> | 4 | 0 | 4 |
| в форме практической подготовки | 0 | 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 (Изучения 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. DevOps-технологии в документировании);

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

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

6 Составитель(и):

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

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