

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ Матвеев П.В.

« ____ » _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ РАЗРАБОТКА И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Направление/специальность подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Специализация/профиль/программа подготовки	Технологии разработки информационных систем
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	О Естественнонаучный
Выпускающая кафедра	О7 Информационные системы и программная инженерия
Кафедра-разработчик рабочей программы	О7 Информационные системы и программная инженерия

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
4	8	3	108	26	13	0	13	82	0	0	82	диф. зач.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

09.03.02 Информационные системы и технологии

год набора группы: 2025

Программу составил:

Кафедра О7 Информационные системы и программная инженерия
Жарова Светлана Сергеевна, старший преподаватель

Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **О7 Информационные системы и программная инженерия**

Заведующий кафедрой Семенова Е.Г., д.т.н., проф.

Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

О7 Информационные системы и программная инженерия

Заведующий кафедрой Семенова Е.Г., д.т.н., проф.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ РАЗРАБОТКА И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-4 — Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил

ПК-1.5 — Способен проводить анализ требований к разработке информационных систем и их компонентов, выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, выполнять работы по проектированию программного обеспечения и графическому дизайну пользовательских интерфейсов информационных систем

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

ОПК-4

знания:

На уровне представлений: место процессов разработки технической документации в жизненном цикле информационной системы; виды и назначение элементов комплексов технической документации для информационных систем различных классов.

На уровне воспроизведения: перечни основных государственных стандартов и руководящих документов, а также их групп и систем, регулирующих разработку документации на информационные системы.

На уровне понимания: место процессов подготовки и оформления технической документации в системе менеджмента качества разработчика информационных систем;;;

умения:

Теоретические: обеспечивать последующую, при необходимости, локализацию разрабатываемой технической документации на информационные системы на этапе её разработки; разрабатывать основные виды текстовой эксплуатационной технической документации на информационные системы стороннего изготовителя на основе проектной, технологической и программной документации.

Практические: разрабатывать основные виды текстовой технической документации на информационные системы в соответствии с требованиями применимых государственных стандартов или, по двустороннему договору, положений систем менеджмента качества заказчика или поставщика;;;

навыки:

Взаимодействовать с заказчиком информационной системы; оформлять основные виды текстовой технической документации на информационную систему в соответствии с требованиями применимых государственных стандартов или, по двустороннему договору, положений систем менеджмента качества заказчика или поставщика;;.

ПК-1.5

знания:

На уровне понимания: место процессов подготовки и оформления обучающих материалов для пользователей в системе менеджмента качества разработчика информационных систем;

умения:

Практические: подготавливать на основе технической документации на информационную систему обучающие материалы для пользователей;

навыки:

Оформления эксплуатационной документации и обучающих материалов для различных категорий пользователей информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **РАЗРАБОТКА И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *09.03.02 Информационные системы и технологии*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ, СТРУКТУРЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ДАННЫХ, СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, БАЗЫ ДАННЫХ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-3 — Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
- ОПК-6 — Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий
- ОПК-7 — Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
- ОПК-8 — Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем
- ПК-1.2 — Способен использовать операционные системы, сетевые технологии, средства разработки программного интерфейса, применять языки и методы формальных спецификаций, системы управления базами данных
- ПК-1.3 — Способен использовать различные технологии разработки информационных систем
- УК-6 — Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-4	ПК-1.5
4	8	Раздел 1. Техническая документация в жизненном цикле информационной системы. 1.1 Понятие жизненного цикла информационной системы и этапов ее разработки. 1.2 Место технической документации в процессах жизненного цикла информационной системы. 1.3 Комплексы технической документации для информационных систем различных классов. 1.4 Виды и назначение элементов комплексов технической документации для информационных систем различных классов. 1.5 Стандарты и руководящие документы, регулирующие разработку технической документации на информационные системы. 1.6 Стандарты и руководящие документы, регулирующие оформление технической документации на информационные системы. 1.7 Стандарты и руководящие документы, регулирующие использование технической документации на информационные системы.	21	4	2	2	17	15	15
4	8	Раздел 2. Роль технической документации в обеспечении качества информационных систем. 2.1 Обзор принципов построения систем менеджмента качества информационных систем. 2.2 Место процессов подготовки и оформления технической документации в системе менеджмента качества информационных систем. 2.3 Юридический статус различных видов технической документации на информационные системы 2.4 Локализация технической документации при локализации информационных систем. 2.5 Локальные нормативные документы контроля качества технической документации на информационные системы. 2.6 Локальные нормативные документы контроля качества процессов подготовки технической документации на программное обеспечение.	24	4	2	2	20	20	20
4	8	Раздел 3. Подходы к разработке технической документации на программное обеспечение. 3.1 Апостериорная разработка. 3.2 Априорная разработка. 3.3 Параллельная разработка. 3.4 Автоматизированная генерация. 3.5 Итеративная разработка. 3.6 Комбинированный итеративный подход.	28	8	4	4	20	25	25
4	8	Раздел 4. Представление технической документации в процессе разработки, оформления и использования. 4.1 Документ как «плоский текст» или отформатированный иллюстрированный текст. 4.2 Документ как форма представления структурированного хранилища данных. 4.3 Самодокументируемые программные средства. 4.4 Гипермедийная техническая документация на программное обеспечение.	35	10	5	5	25	40	40
Всего за 8 семестр			108	26	13	13	82	100	100
Всего по дисциплине			108	26	13	13	82	100	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Техническая документация в жизненном цикле информационной системы.	Виды и назначение элементов комплексов технической документации для информационных систем различных классов.	2
2	Раздел 2. Роль технической документации в обеспечении качества информационных систем.	Обеспечение и контроль качества технической документации на информационные системы. Формирование требований к комплексу технической документации конкретной информационной системы.	2
3	Раздел 3. Подходы к разработке технической документации на программное обеспечение.	Обоснование выбора конкретного подхода к разработке технической документации. Разработка и оформление элемента комплекса технической документации на модельную информационную систему в соответствии с выбранным подходом.	4
4	Раздел 4. Представление технической документации в процессе разработки, оформления и использования.	Способы представления технической документации в процессе разработки, оформления и использования.	5
Всего за 8 семестр			13

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Техническая документация в жизненном цикле информационной системы.	Изучение предусмотренных рабочей программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	17
2	Раздел 2. Роль технической документации в обеспечении качества информационных систем.	Выполнение домашнего задания №1.	6
3		Подготовка к контрольной работе №1.	4
4		Изучение предусмотренных рабочей программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	10
5	Раздел 3. Подходы к разработке технической документации на программное обеспечение.	Изучение предусмотренных рабочей программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	20
6	Раздел 4. Представление технической документации в процессе разработки, оформления и использования.	Подготовка к контрольной работе №2.	4
7		Изучение предусмотренных рабочей программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	11
8		Выполнение домашнего задания №2.	10
Всего за 8 семестр			82

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8					Контр.Р.	ДР	ДЗ			ДР		ДЗ, Контр.Р.	Тест, диф. зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Контр.Р. – контрольная работа;
- ДЗ – домашнее задание;
- Тест – тест;
- диф. зач. – дифференцированный зачет.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- контрольная работа;
- домашнее задание;
- тест.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- дифференцированный зачет.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. Г. Серго, В. С. Пущин. . Основы права интеллектуальной собственности для ИТ-специалистов. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011, 13 экз.
2. В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. . Методические основы управления ИТ-проектами. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010, эл. рес.
3. В. М. Вейцман. . Проектирование информационных систем. Санкт-Петербург: Лань, 2022, эл. рес.
4. Г. С. Иванова. . Технология программирования. М.: КноРус, 2018, 70 экз.
5. Е. Б. Моргунов. . Человеческие факторы в компьютерных системах . М.: Тривола, 1994, эл. рес.
6. Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. . Проектирование информационных систем. Стандартизация. Санкт-Петербург: Лань, 2021, эл. рес.
7. Ю. А. Маглинец. . Анализ требований к автоматизированным информационным системам. М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

не требуются.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://e.lanbook.com/> — ЭБС Лань;
2. <https://ibooks.ru/> — ЭБС Айбукс.ру - это большой выбор актуальной литературы для вашей библиотеки в электронном виде;
3. <https://urait.ru/> — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов.;
4. <http://vuz.kodeks.ru/> — Студенту и преподавателю - Главная страница;
5. <http://docs.cntd.ru/> — Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации - docs.cntd.ru;
6. <http://standard.gost.ru/wps/portal/> — Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;
7. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=474 — Электронные ресурсы — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

1. Интернет-браузер Mozilla Firefox;
2. Интернет-браузер Chromium;
3. Kubuntu 18.04 LTS;
4. Офисный пакет Libre Office;
5. Процессор документов LyX;
6. Редактор диаграмм и моделей программного обеспечения Dia.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

6.2. Практические занятия:

1. Интернет-браузер Mozilla Firefox;
2. Интернет-браузер Chromium;
3. Kubuntu 18.04 LTS;
4. Офисный пакет Libre Office;
5. Процессор документов LyX;
6. Редактор диаграмм и моделей программного обеспечения Dia.

6.3. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **РАЗРАБОТКА И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *09.03.02 Информационные системы и технологии*. Дисциплина реализуется на факультете О Естественнoнаучный БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой О7 Информационные системы и программная инженерия.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

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

ПК-1.5 Способен проводить анализ требований к разработке информационных систем и их компонентов, выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, выполнять работы по проектированию программного обеспечения и графическому дизайну пользовательских интерфейсов информационных систем.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с разработкой текстовой технической документации на информационные системы, приводятся общие сведения о государственной системе обеспечения качества и единых системах конструкторской и эксплуатационной документации, а также комплексе стандартов. Рассмотрен процесс создания проектной и эксплуатационной документации и их жизненные циклы. Даны понятия локализации и юридического статуса технической документации на информационные системы.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- контрольная работа;
- домашнее задание;
- тест.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 з.е., **108 ч**. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**13 ч.**), практические занятия (**13 ч.**), самостоятельная работа студента (**82 ч**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 26 ч. аудиторных занятий, и 82 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Техническая документация в жизненном цикле информационной системы.		
Изучение предусмотренных рабочей программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	В. М. Вейцман. . Проектирование информационных систем: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (2.1, 3.3) Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. . Проектирование информационных систем. Стандартизация: Санкт-Петербург: Лань, 2021 (1.6, 2.1-2.3, 3.1) Г. С. Иванова. . Технология программирования: М.: КноРус, 2018 (1, 3, 4, 12) Ю. А. Маглинец. . Анализ требований к автоматизированным информационным системам: М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008 (1-3, 8, 11) В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. . Методические основы управления ИТ-проектами: М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010 (1-3)	17
Итого по разделу 1		17
Раздел 2. Роль технической документации в обеспечении качества информационных систем.		
Выполнение домашнего задания №1.	Г. С. Иванова. . Технология программирования: М.: КноРус, 2018 (3, 8, 12) В. М. Вейцман. . Проектирование информационных систем: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (6.1, 6.2) Ю. А. Маглинец. . Анализ требований к автоматизированным информационным системам: М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008 (12-15)	6
Подготовка к контрольной работе №1.	Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. . Проектирование информационных систем. Стандартизация: Санкт-Петербург: Лань, 2021 (2.3, 3.1)	4
Изучение предусмотренных рабочей программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. . Методические основы управления ИТ-проектами: М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010 (4, 5, 7, 12) А. Г. Серго, В. С. Пущин. . Основы права интеллектуальной собственности для ИТ-специалистов: М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011 (1-7, 9, 12-14) Е. Б. Моргунов. . Человеческие факторы в компьютерных системах : М.: Тривола, 1994 (1, 4-7)	10
Итого по разделу 2		20
Раздел 3. Подходы к разработке технической документации на программное обеспечение.		

Изучение предусмотренных рабочей программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	<p>Г. С. Иванова. . Технология программирования: М.: КноРус, 2018 (1-8, 10, 12)</p> <p>Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. . Проектирование информационных систем. Стандартизация: Санкт-Петербург: Лань, 2021 (2.3)</p> <p>Ю. А. Маглинец. . Анализ требований к автоматизированным информационным системам: М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008 (1, 5)</p> <p>В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. . Методические основы управления ИТ-проектами: М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010 (1, 7)</p>	20
Итого по разделу 3		20
Раздел 4. Представление технической документации в процессе разработки, оформления и использования.		
Подготовка к контрольной работе №2.	<p>Е. Б. Моргунов. . Человеческие факторы в компьютерных системах : М.: Тривола, 1994 (1)</p> <p>Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. . Проектирование информационных систем. Стандартизация: Санкт-Петербург: Лань, 2021 (2.3)</p>	4
Изучение предусмотренных рабочей программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе	<p>Г. С. Иванова. . Технология программирования: М.: КноРус, 2018 (1-8, 10, 12)</p> <p>Ю. А. Маглинец. . Анализ требований к автоматизированным информационным системам: М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2008 (6, 8, 11)</p>	11
Выполнение домашнего задания №2.		10
Итого по разделу 4		25

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- домашнее задание;
- тест;
- контрольная работа;
- дифференцированный зачет.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Домашнее задание

ДЗ №1 «Разработка элементов комплекта технической документации для автономной информационной системы».

ДЗ №2 «Формализация перечня применимых стандартов и руководящих документов, выбор подхода к разработке, способа представления и разработка элементов комплекта технической документации для распределенной информационной системы».

При выполнении ДЗ студент должен продемонстрировать знание теоретического материала, относящегося к теме данной работы, показать владение соответствующей нормативной документацией в части, касающейся задач, выполняемых в конкретном ДЗ, обосновать целесообразность выбранных решений.

Отчет по каждому ДЗ представляется в печатном или электронном виде в формате, указанном в задании на конкретное ДЗ.

Отчет не может быть принят и подлежит доработке в случае:

- отсутствия необходимых разделов,
- отсутствия необходимого графического материала,
- некорректного обоснования выбранных решений,
- отсутствие в приложениях к отчету разработанного комплекта технической документации в форме, указанной в задании или обоснованной в отчете (в зависимости от задания);
- несоответствие разработанной технической документации нормативным документам, указанным в задании или обоснованным в отчете (в зависимости от задания).

Тест

Итоговый тест, включающий вопросы по всем разделам дисциплины проводится на последней неделе семестра. Итоговый тест считается успешно пройденным при выполнении с рейтингом не менее 70% (получении не менее 70 баллов из 100).

Тестовые вопросы размещены в УМК дисциплины.

Контрольная работа

Контрольная работа №1 включает в себя четыре задания по темам разделов 1 и 2. Для получения оценки «удовлетворительно» необходимо полное и правильное выполнение бы одного задания. Более высокая оценка формируется с учетом результатов выполнения остальных заданий.

Контрольная работа №2 включает в себя четыре задания по темам разделов 3 и 4. Для получения оценки «удовлетворительно» необходимо полное и правильное выполнение бы одного задания. Более высокая оценка формируется с учетом результатов выполнения остальных заданий.

Теоретические вопросы и ситуативные задачи к контрольной работе представлены в УМК дисциплины.

Дифференцированный зачет

Оценка дифференцированного зачета формируется исходя из оценки домашних заданий и рейтинга теста: при оценке одного домашнего задания "отлично", а второго на "хорошо" или "отлично" и рейтинге теста не менее 90% -- выставляется оценка "зачтено-отлично", иначе при оценке двух домашних заданий "хорошо", либо одного не ниже "хорошо", а второго "удовлетворительно" или

рейтинге теста не ниже 80%, но менее 90% -- выставляется оценка "зачтено-хорошо", иначе при оценке обоих домашних заданий "удовлетворительно" или рейтинге теста не ниже 70%, но менее 80% -- выставляется оценка "зачтено-удовлетворительно".

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-4	ПК-1.5	
4	8	Раздел 1. Техническая документация в жизненном цикле информационной системы.	21	4	2	2	17	15	15	Домашнее задание, Контрольная работа, Тест
4	8	Раздел 2. Роль технической документации в обеспечении качества информационных систем.	24	4	2	2	20	20	20	Домашнее задание, Контрольная работа, Тест
4	8	Раздел 3. Подходы к разработке технической документации на программное обеспечение.	28	8	4	4	20	25	25	Домашнее задание, Контрольная работа, Тест
4	8	Раздел 4. Представление технической документации в процессе разработки, оформления и использования.	35	10	5	5	25	40	40	Домашнее задание, Контрольная работа, Тест
Всего за 8 семестр			108	26	13	13	82	100	100	
Всего по дисциплине			108	26	13	13	82	100	100	

Оценочные материалы по дисциплине РАЗРАБОТКА И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил

- № 1 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Чем отличается программная документация от эксплуатационной документации по ГОСТ 19?
- № 2 Прочитайте текст и установите соответствие
Соотнесите тип документации с его назначением:
- Тип документа
- А. Руководство пользователя
- В. Алгоритм программы
- С. Техническое задание
- Варианты назначения:
1. Уточнение задач, функций и требований к системе
 2. Пошаговое описание логики выполнения
 3. Инструкция по эксплуатации
 4. Структура и состав модулей, интерфейсы, используемые ресурсы
- № 3 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ
Что такое техническое задание в соответствии с ГОСТ 34.602 и какие основные разделы оно включает?
- № 4 Прочитайте текст и установите соответствие
Соотнесите документ с ГОСТом, в котором он описан:
- Документ ГОСТ
- А. Техническое задание
- В. Руководство программиста
- С. Программа и методика испытаний
- Варианты ГОСТов:
1. ГОСТ 34.602
 2. ГОСТ 19.701
 3. ГОСТ 19.505
 4. ГОСТ 19.101
- № 5 Прочитайте текст и установите последовательность
Расположите этапы подготовки технической документации по ГОСТ 34 в верной последовательности:
- 1 Подготовка технического задания
 - 2 Проектирование системы
 - 3 Разработка рабочей документации

4 Проведение испытаний

№ 6 Прочитайте текст и установите последовательность

Последовательность разработки документов в ГОСТ 34 при внедрении ИС:

- 1 Техническое задание
- 2 Технический проект
- 3 Рабочий проект
- 4 Ввод в эксплуатацию
- 5 Сопровождение

№ 7 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой из документов входит в комплект проектной документации по ГОСТ 34?

- А. Руководство пользователя
- В. Техническое задание
- С. Алгоритм программы
- D. План внедрения

№ 8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой документ описывает условия и порядок тестирования программного продукта по ГОСТ 19?

- А. Техническое задание
- В. Программа и методика испытаний
- С. Руководство администратора
- D. Формуляр

№ 9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Что должно быть оформлено в соответствии с ГОСТ 19.101?

- А. Требования к безопасности
- В. Структура исходного кода
- С. Состав и содержание программных документов
- D. Методика измерения производительности

№ 10 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Какие документы разрабатываются на этапе проектирования по ГОСТ 34?

- А. Технический проект
- В. Рабочая программа
- С. Руководство пользователя
- D. Программа и методика испытаний

№ 11 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

1. 2. Какие элементы должны присутствовать в техническом задании по ГОСТ 34.602?

- А. Назначение системы
- В. Требования к интерфейсу
- С. Инструкция по установке
- D. Условия эксплуатации

№ 12 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Какие документы входят в комплект эксплуатационной документации?

- А. Руководство администратора
- В. Руководство пользователя
- С. Техническое задание
- D. Описание алгоритма

ПК-1.5 - Способен проводить анализ требований к разработке информационных систем и их компонентов, выполнять работы по взаимодействию с заказчиком и другими заинтересованными сторонами проекта, выполнять работы по проектированию программного обеспечения и графическому дизайну пользовательских интерфейсов информационных систем

№ 1 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Опишите структуру и назначение документа «Описание применения» по ГОСТ 19.505.

№ 2 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Как обеспечивается прослеживаемость требований в рамках ГОСТ 34.602 и последующих этапов проектирования?

№ 3 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Какие из документов относятся к рабочей документации по ГОСТ 34?

- А. Рабочий проект
- В. Руководство пользователя
- С. Руководство программиста
- D. Описание алгоритма

№ 4 Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите этапы жизненного цикла и соответствующие документы по ГОСТ 34:

Этап Документ

- А. Исследование и формализация требований
- В. Проектирование
- С. Ввод в действие

Варианты документов:

1. Руководство по эксплуатации
2. Техническое задание
3. Программа и методика испытаний

4. Рабочая программа

№ 5 Прочитайте текст и установите соответствие

Соотнесите виды документации с их основными пользователями:

Вид документа Основной пользователь

А. Руководство пользователя

В. Руководство программиста

С. Алгоритм работы

Пользователи:

1. Специалисты по техническому сопровождению

2. Оконечные пользователи

3. Разработчики

4. Специалисты по алгоритмам и архитектуре

№ 6 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Какие виды контроля качества программного обеспечения отражаются в Программе и методике испытаний (ПМИ)?

А. Модульное тестирование

В. Интеграционное тестирование

С. Юзабилити-тестирование

Д. Приёмочные испытания

№ 7 Прочитайте текст и установите последовательность

Упорядочите действия по оформлению программного документа по ГОСТ 19:

1 Определение формата документа

2 Заполнение титульного листа

3 Разметка реквизитов

4 Подпись и утверждение документа

№ 8 Прочитайте текст и установите последовательность

Этапы подготовки ПМИ (программы и методики испытаний):

1 Анализ требований

2 Определение критериев приемки

3 Разработка сценариев тестирования

4 Утверждение ПМИ

5 Проведение испытаний

№ 9 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор

ответов

Какие из следующих задач охватываются в техническом проекте по ГОСТ 34.201?

- A. Проектирование архитектуры ИС
- B. Разработка плана внедрения
- C. Определение требований к персоналу
- D. Проектирование баз данных

№ 10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой документ содержит сведения о взаимодействии программного средства с другими компонентами системы?

- A. Алгоритм программы
- B. Руководство программиста
- C. Описание программы
- D. Руководство пользователя

№ 11 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой ГОСТ регламентирует структуру и оформление технического задания на создание информационной системы?

- A. ГОСТ 34.201
- B. ГОСТ 34.602
- C. ГОСТ 19.105
- D. ГОСТ 19.101

№ 12 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Какой документ должен содержать порядок действий при сбоях и аварийных ситуациях в ИС?

- A. Технический проект
- B. Описание программы
- C. Руководство администратора
- D. Программа и методика испытаний