

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
А.В. Корячко

Техническое документирование рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Электронные вычислительные машины**
Учебный план 27.05.01_22_00.plx
27.05.01 Специальные организационно-технические системы
Квалификация **Инженер-системотехник**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уП	рП	уП	рП
Неделя	16			
Вид занятий	уП	рП	уП	рП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	32,25	32,25	32,25	32,25
Контактная работа	32,25	32,25	32,25	32,25
Сам. работа	67	67	67	67
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Ефимов Алексей Игоревич

Рабочая программа дисциплины

Техническое документирование

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 27.05.01 Специальные организационно-технические системы (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 951)

составлена на основании учебного плана:

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электронные вычислительные машины

Протокол от 02.06.2022 г. № 11

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Костров Борис Васильевич

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Электронные вычислительные машины

Протокол от _____ 2023 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Электронные вычислительные машины

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Электронные вычислительные машины

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Электронные вычислительные машины

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины «Техническое документирование» является формирование у будущих специалистов знаний и умений, необходимых для разработки технической документации программных продуктов и программных комплексов.
1.2	Основные задачи освоения учебной дисциплины:
1.3	- получение теоретических знаний о стандартах оформления и особенностях оформления технической документации программных продуктов и программных комплексов.
1.4	- получение практических навыков оформления технической документации программных продуктов и программных комплексов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Производственная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-9: Способен разрабатывать и руководить разработкой методических и нормативных документов, технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству	
ОПК-9.1. Знает требования методических и нормативных документов, регламентирующих разработку технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств	
Знать Основное содержание методических и нормативных документов, регламентирующих разработку технической документации	
Уметь Понимать и применять в практической деятельности требования методических и нормативных документов, регламентирующих разработку технической документации	
Владеть Навыками использования методических и нормативных документов документов в практической деятельности	
ОПК-9.2. Разрабатывает и руководит разработкой технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств	
Знать Перечень документации, необходимой для разработки программных систем и комплексов в области технологических процессов и производств	
Уметь Оформлять необходимую документацию	
Владеть Навыками подготовки необходимой технической документации	
ОПК-9.3. Применяет программное обеспечение для составления, обращения и хранения программной документации	
Знать Современные программные средства для составления, обращения и хранения программной документации	
Уметь Выбирать программные средства для составления, обращения и хранения программной документации исходя из поставленных задач	
Владеть Практическими навыками применения программных средств для составления, обращения и хранения программной документации	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Знает основные стандарты, нормы и правила разработки технической документации программных продуктов и программных комплексов.
3.2	Уметь:
3.2.1	Умеет использовать их при подготовке технической документации программных продуктов.
3.3	Владеть:

3.3.1	Имеет практические навыки подготовки технической документации.
-------	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Введение					
1.1	Основные понятия. Понятие документа и процесса документирования. Общие правила разработки, оформления и обращения нормативно-технической документации. /Тема/	1	0			Устный опрос
1.2	Основные понятия. Понятие документа и процесса документирования. Общие правила разработки, оформления и обращения нормативно-технической документации. /Лек/	1	2	ОПК-9.1-3		Устный опрос по теме лекции
1.3	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы /Ср/	1	5	ОПК-9.1-3		Устный опрос
	Раздел 2. Общие правила оформления текстовых документов.					
2.1	Оформление результатов о научно-исследовательской работе. ГОСТ 7.32-2017. Оформление библиографического описания. ГОСТ 7.1- 2003. /Тема/	1	0			Устный опрос, сдача практического задания
2.2	Оформление результатов о научно-исследовательской работе. ГОСТ 7.32-2017. Оформление библиографического описания. ГОСТ 7.1- 2003. /Лек/	1	2	ОПК-9.1-3	Л1.2	Устный опрос по теме лекции
2.3	Оформление текстовых документов в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Оформление библиографического описания в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 /Пр/	1	4	ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В	Л3.1	Сдача и защита практического задания
2.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	14	ОПК-9.1-3 ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В		Устный опрос
	Раздел 3. Единая система программной документации (ЕСПД)					
3.1	Входящие стандарты, особенности, область применения. /Тема/	1	0			Устный опрос, сдача практического задания
3.2	Входящие стандарты, особенности, область применения /Лек/	1	4	ОПК-9.2-3	Л1.2	Устный опрос по теме лекции
3.3	Оформление текста программы, описания программы. Оформление руководства оператора, программиста. Оформление схем алгоритмов, программ, данных и систем /Пр/	1	6	ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В	Л3.1	Сдача и защита практического задания
3.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	14	ОПК-9.2-3 ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В		Устный опрос
	Раздел 4. Единая система конструкторской документации (ЕСКД)					
4.1	Входящие стандарты, особенности, область применения. /Тема/	1	0			Устный опрос, сдача практического задания

4.2	Входящие стандарты, особенности, область применения. /Лек/	1	4	ОПК-9.2-3	Л1.2Л2.1	Устный опрос по теме лекции
4.3	Изучение ЕСКД. Оформление чертежей /Пр/	1	2	ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В	Л3.1	Сдача и защита практического задания
4.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	14	ОПК-9.2-3 ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В		Устный опрос
Раздел 5. ГОСТ 34.						
5.1	Входящие стандарты, особенности, область применения /Тема/	1	0			Устный опрос, сдача практического задания
5.2	Входящие стандарты, особенности, область применения /Лек/	1	2	ОПК-9.1-3 ОПК-9.2-3		Устный опрос по теме лекции
5.3	Оформление технического задания на разработку системы /Пр/	1	2	ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В	Л3.1	Сдача и защита практического задания
5.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	14	ОПК-9.1-3 ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-3 ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В		Устный опрос
Раздел 6. Концепция единого источника						
6.1	Концепция единого источника /Тема/	1	0			Устный опрос, сдача практического задания
6.2	Концепция единого источника /Лек/	1	2	ОПК-9.3-3	Л1.1	Устный опрос по теме лекции
6.3	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	6	ОПК-9.3-3 ОПК-9.3-У ОПК-9.3-В		Устный опрос
6.4	Изучение концепции единого источника /Пр/	1	2	ОПК-9.3-У ОПК-9.3-В	Л3.1	Сдача и защита практического задания
Раздел 7. Зачет						
7.1	Зачет /Тема/	1	0			Беседа по материалу, сдача зачета
7.2	Подготовка к зачету /Зачёт/	1	8,75			Беседа по материалу
7.3	Зачет /ИКР/	1	0,25	ОПК-9.1-3 ОПК-9.1-У ОПК-9.1-В ОПК-9.2-3 ОПК-9.2-У ОПК-9.2-В ОПК-9.3-3 ОПК-9.3-У ОПК-9.3-В		Письменный ответ на вопросы

Оценочные материалы приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Техническое документирование»)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Липаев В. В.	Документирование сложных программных комплексов : электронное дополнение к учебному пособию «программная инженерия сложных заказных программных продуктов» (для бакалавров)	Саратов: Вузовское образование, 2015, 115 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/27294.html
Л1.2	Попов Г. В., Клейменова Н. Л., Пегина А. Н., Орловцева О. А., Попов Г. В.	Технология разработки стандартов и нормативной документации : практикум. учебное пособие	Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015, 52 с.	978-5-00032-104-1, http://www.iprbookshop.ru/50648.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Иванцовская Н. Г., Кальницкая Н. И., Касымбаев Б. А., Чудинов А. В.	Инженерное документирование: электронная модель и чертеж детали : учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014, 176 с.	978-5-7782-2390-5, http://www.iprbookshop.ru/47689.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Ефимов А.И., Бьюгина А.А.	Разработка технической документации: метод. указ. к практ. занятиям : Методические указания	Рязань: , 2020,	, https://elib.rsr.eu.ru/ebs/download/2771

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	209 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 14 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 48 мест, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска
2	210 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ, практических и самостоятельных занятий 12 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, 44 места, мультимедиа проектор, экран, компьютер, специализированная мебель, доска

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ "Методические указания дисциплины "Техническое документирование").

Подписано заведующим кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой
31.10.2022 16:29 (MSK), Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Костров Борис Васильевич, Заведующий кафедрой
31.10.2022 16:30 (MSK), Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе
01.11.2022 16:35 (MSK), Простая подпись