

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


 _____ 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по РОПиМД

А.В. Корячко

_____ 2021 г.

Техническое документирование
 рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Электронные вычислительные машины

Учебный план

02.03.03_21_00.plx

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
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 - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809)

составлена на основании учебного плана:

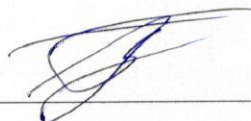
02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
утвержденного учёным советом вуза от 29.01.2021 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Электронные вычислительные машины

Протокол от 20 05 2021 г. № 10
Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедр. Костров Б.В.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Электронные вычислительные машины

Протокол от _____ 2022 г. № ____

Зав. кафедрой _____

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 _____

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	
1.3	Задачи дисциплины:
1.4	1) Получение теоретических знаний о стандартах оформления и особенностях оформления технической документации программных продуктов и программных комплексов.
1.5	2) 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-4: Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов	
ОПК-4.1. Понимает суть и следует требованиям нормативно-регулирующих документов	
Знать	Основное содержание нормативно-регулирующих документов
Уметь	Понимать и применять в практической деятельности требования нормативно-регулирующих документов
Владеть	Навыками использования нормативно-регулирующих документов в практической деятельности
ОПК-4.2. Разрабатывает техническую документацию программных продуктов и комплексов с учетом требований действующих стандартов	
Знать	Особенности разработки технической документации программных продуктов и комплексов
Уметь	Разрабатывать техническую документацию программных продуктов и комплексов
Владеть	Навыками разработки технической документации программных продуктов и комплексов
ОПК-4.3. Понимает структуру действующих отечественных стандартов в области разработки технической документации	
Знать	Знает актуальный перечень действующих отечественных стандартов в области разработки технической документации
Уметь	Применять нормативные документы при разработке программной документации
Владеть	Навыками применения отечественных стандартов при разработке 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			
1.2	Основные понятия. Понятие документа и процесса документирования. Общие правила разработки, оформления и обращения нормативно-технической документации.	1	2	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У		
1.3	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы /Ср/	1	5	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У		
	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			
2.2	Оформление результатов о научно-исследовательской работе. ГОСТ 7.32-2017. Оформление библиографического описания. ГОСТ 7.1- 2003. /Лек/	1	2	ОПК-4.1-3	Л1.2	
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-4.1-В ОПК-4.1-У		
2.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	14	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В		
	Раздел 3. Единая система программной документации (ЕСПД)					
3.1	Входящие стандарты, особенности, область применения. /Тема/	1	0			
3.2	Входящие стандарты, особенности, область применения /Лек/	1	4	ОПК-4.1-3	Л1.2	
3.3	Оформление текста программы, описания программы. Оформление руководства оператора, программиста. Оформление схем алгоритмов, программ, данных и систем /Пр/	1	6	ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В		
3.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	14	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В		
	Раздел 4. Единая система конструкторской документации (ЕСКД)					
4.1	Входящие стандарты, особенности, область применения. /Тема/	1	0			
4.2	Входящие стандарты, особенности, область применения. /Лек/	1	4	ОПК-4.1-3	Л1.2Л2.1	
4.3	Изучение ЕСКД. Оформление чертежей /Пр/	1	2	ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В		
4.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	14	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В		
	Раздел 5. ГОСТ 34.					

5.1	Входящие стандарты, особенности, область применения /Тема/	1	0			
5.2	Входящие стандарты, особенности, область применения /Лек/	1	2	ОПК-4.1-3		
5.3	Оформление технического задания на разработку системы /Пр/	1	2	ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В		
5.4	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	14	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В		
Раздел 6. Концепция единого источника						
6.1	Концепция единого источника /Тема/	1	0			
6.2	Концепция единого источника /Лек/	1	2	ОПК-4.1-3	Л1.1	
6.3	Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы Подготовка к практическому занятию /Ср/	1	6	ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В		
6.4	Изучение концепции единого источника /Пр/	1	2	ОПК-4.1-3 ОПК-4.1-У ОПК-4.1-В		
Раздел 7. Зачет						
7.1	Зачет /Тема/	1	0			
7.2	Подготовка к зачету /Зачёт/	1	8,75			
7.3	Зачет /ИКР/	1	0,25			

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

6.3 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").