

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.2.2 Управление документацией в метрологии»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

27.03.01 Стандартизация и метрология
(код и наименование направления подготовки)

Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2021

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.Э.2.2 Управление документацией в метрологии» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации

наименование кафедры

протокол № 9 от " 01 " марта 20 21 г.

Заведующий кафедрой

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации

наименование кафедры

подпись

расшифровка подписи

Л.Н. Третьяк

Исполнители:

Доцент кафедры

метрологии, стандартизации и сертификации

должность

подпись

В.А. Гарельский
расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

27.03.01 Стандартизация и метрология

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

Л.Н. Третьяк

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Бигалиева
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

Р.Х. Хасанов
расшифровка подписи

№ регистрации _____

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

целью изучения учебной дисциплины является усвоение теоретических знаний в области нормативно-правовой базы документационного обеспечения метрологической деятельности, а также формирование необходимых специалисту компетенций.

Задачи:

- усвоение основных понятий в области документационного обеспечения метрологической деятельности;
- изучение видов документов и требований к их составлению и оформлению;
- определение способов документирования и систем документации;
- применение правил организации работы с документами по метрологической деятельности;
- освоение порядка организации работ по документообороту метрологической деятельности.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.7 Законодательная метрология, Б1.Д.В.15 Основы технического регулирования*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-2 Способен проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций	ПК*-2-В-3 Обрабатывает данные по метрологическим характеристикам, техническим параметрам и показателям качества для различных этапов жизненного цикла разрабатываемой продукции ПК*-2-В-4 Составляет отчеты с обработанными экспериментальными данными, характеризующими разрабатываемую продукцию или средства измерений	Знать: - основные понятия: цели, задачи и принципы документационного обеспечения метрологической деятельности; - системы документационного обеспечения метрологической деятельности; - классификацию документов. Уметь: оформлять и проверять правильность оформления документации в соответствии с установленными

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		требованиями, в том числе используя информационные технологии; - осуществлять автоматизированную обработку документов. <u>Владеть:</u> - навыками обработки данных по метрологическим характеристикам, техническим параметрам и показателям качества для различных этапов жизненного цикла разрабатываемой продукции; - навыками составления отчетов с обработанными экспериментальными данными, характеризующими разрабатываемую продукцию или средства измерений
ПК*-10 Способен участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования	ПК*-10-В-1 Способен осуществить планирование работ по разработке документов стандартизации, а также по подготовке продукции/ системы качества/производства к сертификации ПК*-10-В-2 Обладает знаниями по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации	<u>Знать:</u> - требования к составлению и оформлению документов по метрологической деятельности; - организацию документооборота: прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел. <u>Уметь:</u> - осуществлять хранение и поиск документов; - использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте. <u>Владеть:</u> - навыками планирования работ по разработке документов по метрологической деятельности, а также по

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		подготовке продукции/системы качества/производства к сертификации; - знаниями по содержанию и порядку проведения метрологического контроля и надзора, нормоконтролю технической и технологической документации

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	36,25	36,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю)	71,75	71,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Основы документационного обеспечения метрологической деятельности	20	2			18
2	Документирование метрологической деятельности. Унификация и стандартизация документов	22	4			18
3	Виды документов, составляющие документационное обеспечение	44	8	18		18

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		
			Л	ПЗ	внеауд. работа
	метрологической деятельности				
4	Организационно-распорядительные основы документационного обеспечения метрологической деятельности	22	4		18
	Итого:	108	18	18	72
	Всего:	108	18	18	72

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Основы документационного обеспечения метрологической деятельности

Введение. Предмет, цели и задачи учебной дисциплины. Основные понятия. Значение и содержание дисциплины и ее межпредметные связи с другими дисциплинами.

Раздел 2 Документирование метрологической деятельности. Унификация и стандартизация документов

Функции документов: информационная, коммуникативная, социальная, культурная, управленческая, правовая и другие, их характеристика. Документирование: понятие, назначение, основные способы. Материальные носители информации. Классификация документов по способу изготовления, происхождению, содержанию, наименованию и другим признакам.

Унификация и стандартизация документации: понятие. Системы документации: понятие, признаки.

Раздел 3 Виды документов, составляющие документационное обеспечение метрологической деятельности

Документационное обеспечение различных видов деятельности: утверждение типа стандартных образцов или типа средств измерений; поверка средств измерений; калибровка средств измерений, метрологическая экспертиза; федеральный государственный метрологический надзор; аттестация методик (методов) измерений; аккредитация юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на выполнение работ и (или) оказание услуг в области обеспечения единства измерений и т.д.

Раздел 4 Организационно-распорядительные основы документационного обеспечения метрологической деятельности

Система документооборота метрологической деятельности на предприятии. Организационно-распорядительные документы по организации документационного обеспечения метрологической деятельности на предприятии. Справочно-информационные документы и базы данных. Общероссийские классификаторы технико-экономической информации.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	3	Документационное обеспечение утверждения типа средств измерений	2
2	3	Документационное обеспечение поверки средств измерений	4
3	3	Документационное обеспечение калибровки средств измерений	2
4	3	Документационное обеспечение метрологической экспертизы	2
5	3	Документационное обеспечение федерального государственного метрологического надзора	2
6	3	Документационное обеспечение аттестации методик (методов) измерений	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
7	3	Документационное обеспечение аккредитации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на выполнение работ и (или) оказание услуг в области обеспечения единства измерений	2
8	3	Документационное обеспечение метрологической деятельности при проведении технического контроля и испытаний на производстве	2
		Итого:	18

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Документационное обеспечение управления : учебник для студентов вузов / А. С. Гринберг, Н. Н. Горбачёв, Н. Н. Горбачёв, О. А. Мухаметшина. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 391 с. — ISBN 978-5-238-01770-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71213.html> (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

2 Медведева, О. В. Основы документационного обеспечения управления. 2-е изд. : учебное пособие / О. В. Медведева. — Краснодар : Южный институт менеджмента, 2012. — 175 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/9566.html> (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5.2 Дополнительная литература

1 Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учебник для академического бакалавриата: учебник для студентов высших учебных заведений обучающихся по инженерно-техническим направлениям и специальностям / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2015. — (Бакалавр. Академический курс). — . 1. - 2015. - 234 с.: ил. - ISBN 978-5-9916-4755-7. — Библиогр.: с. 231-234. Т. 2. — 2015. - 597 с.: ил. — ISBN 978-5-9916-4756-4. - Библиогр.: с. 594-597.

2 Димов, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и магистров, и дипломированных специалистов в области техники и технологии / Ю. В. Димов. - Санкт-Петербург : Питер, 2013. - 496 с. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения). - Прил.: с. 479-493. - Библиогр.: с. 494-496. - ISBN 978-5-496-00033-8.

3 Колчков В. И. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник / В.И. Колчков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 432 с. - ISBN 978-5-91134-784-0. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=418765>.

5.3 Периодические издания

- 1 Стандарты и качество: журнал. — М.: РИА «Стандарты и качество».
- 2 Измерительная техника: журнал. — М.: ФГУП «ВНИИМС».
- 3 Метрология: приложение к журналу «Измерительная техника». — М.: ФГУП «ВНИИМС».
- 4 Контрольно-измерительные приборы и системы: журнал. — М.: ФГУП «ВНИИФТРИ».

5.4 Интернет-ресурсы

- электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»» (<http://e.lanbook.com/>) ;
- национальный цифровой ресурс «Рукопонт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум (<http://rucont.ru/>) ;
- электронная библиотека научной библиотеки Оренбургского государственного университета (<http://artlib.osu.ru>);
- www.stq.ru – официальный сайт РИА «Стандарты и качество»;
- www.standart.ru – Федеральный информационный фонд технических регламентов и стандартов;
- www.gost.ru – официальный сайт Росстандарта;
- <http://mirq.ucoz.ru> – официальный сайт Всероссийской организации качества (ВОК);
- www.rg.ru – официальный сайт «Российская газета».

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система - Microsoft Windows;
2. Пакет настольных приложений - Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access);
3. Бесплатное средство просмотра файлов PDF - Adobe Reader;
4. Свободный файловый архиватор - 7-Zip;
5. Технорма / Документ [Электронный ресурс] : [система программных продуктов] / ООО Глосис-Сервис, ФБУ КВФ Интерстандарт. – Версия 1.11.36. – Электрон. дан. и прогр. – [Москва; Санкт-Петербург]. – Режим доступа: в локальной сети ОГУ; [\\fileserv1\gost\Install\ndoc_setup.exe](http://fileserv1\gost\Install\ndoc_setup.exe).
6. Консультант Плюс [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва. – Режим доступа: в локальной сети ОГУ [\\fileserv1\CONSULT\cons.exe](http://fileserv1\CONSULT\cons.exe);
7. Гарант [Электронный ресурс] : справочно-правовая система / НПП Гарант-Сервис. – Электрон. дан. – Москва. – Режим доступа: [\\fileserv1\GarantClient\garant.exe](http://fileserv1\GarantClient\garant.exe) в локальной сети ОГУ;
8. Законодательство России [Электронный ресурс] : информационно-правовая система. – Режим доступа: <http://pravo.fso.gov.ru/ips/>, в локальной сети ОГУ.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения лабораторных занятий используется лаборатория технических измерений, оснащенная необходимым лабораторным оборудованием и средствами измерений.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.