

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт
Кафедра «Инструментальные и метрологические системы»

Утверждено на заседании кафедры ИМС

«18» сентября 2024 г., протокол № 1

И.о. заведующего кафедрой

_____ Белякова В.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки
27.03.04 Управление в технических системах

с направленностью (профилем)
Цифровые технологии в системах обеспечения качества

Форма обучения: очная

Идентификационный номер образовательной программы: 270304-01-24

Тула 2024 год

Разработчики:

Белов Д. Б., к. т. н., доц.



(подпись)

Аверьянова И.Э., к. т. н., доц.



(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности» является обеспечение базовой подготовки студентов в области разработки и применения нормативно-технической документации по стандартизации и техническому регулированию, государственной системой стандартизации и сертификации, систем управления.

Задачами освоения дисциплины «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности» являются:

- получение теоретических знаний и практических навыков по нормативно-правовым основам и нормам законодательства, принципам и методам стандартизации, организации работ по стандартизации;
- получение студентами основных научно-практических знаний в области технического регулирования, стандартизации и сертификации, необходимых для решения задач подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям;
- изучение и применение на практике технологии разработки нормативной документации.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина изучается в 5, 6 семестрах.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями), установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основы технического регулирования; принципы и методы стандартизации, организацию работ по стандартизации, документы в области стандартизации и требования к ним; организацию и технологию подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг (код компетенции – ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.1);
- основные нормативные документы и их положения, регламентирующие метрологическую деятельность (код компетенции – ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.1);
- требования к содержанию стандартов и нормативных документов (код компетенции – ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.1).

Уметь:

- применять методы и принципы стандартизации при разработке стандартов и других нормативных документов; проводить подтверждение соответствия продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям (код компетенции – ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.2).

- анализировать производственно-техническую документацию, оформлять производственно-техническую документацию в соответствии с действующими требованиями (код компетенции – ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.2);

- выявлять потребность в актуализации нормативной базы организации, разрабатывать проекты стандартов и нормативных документов (код компетенции – ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.2).

Владеть:

- навыками применения основ технического регулирования; навыками работы со стандартами, включая методику проведения сравнительного анализа требований национальных и международных, региональных, зарубежных стандартов (код компетенции – ОПК-4, код индикатора – ОПК-4.3).

4 Объем и содержание дисциплины

4.1 Объем дисциплины, объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины, формы промежуточной аттестации по дисциплине

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
5	ДЗ, КР	5	180	32	32			1	0,50	114,50
6	ЗЧ, КР	3	108	32	16			1	0,35	58,65
Итого	–	8	288	64	48			2	0,85	173,15

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
5 семестр	
1	Введение в дисциплину. Предмет, содержание и задачи дисциплины. Основы нормативно-правового регулирования в системах обеспечения качества. Конституционные нормы.
2	Международные нормативно-правовые основы обеспечения качества
3	Цели Закона «Об обеспечении единства измерений» и характеристика его основных положений. Опыт применения Закона «Об обеспечении единства измерений».

№ п/п	Темы лекционных занятий
4	Основные положения закона «О защите прав потребителей». Формы и виды ответственности изготовителей. Механизм обеспечения прав потребителей и ответственности изготовителей при обеспечении качества.
5	Основы законодательства о техническом регулировании. Основные принципы технического регулирования; Правовые основы технического регулирования, стандартизации, сертификации, подтверждения соответствия
6	Цели принятия технических регламентов. Содержание и применение технических регламентов; Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технического регламента
7	Правовые положения основных нормативных документов и их реализация в практической деятельности
8	Виды нормативной документации. Требования к нормативной документации.
9	Разработка технической документации и требования к ней. Этапы разработки нормативной документации и их содержание.
10	Виды программ и программных документов. Стадии разработки программ и программной документации. Оформление текстовых и графических документов.
11	Конструкторская и технологическая документация предприятия. Виды и стадии разработки.
12	Правовое и нормативно-методическое обеспечение государственного контроля и надзора.
6 семестр	
1	Введение. История развития. Основные цели стандартизации, сертификации, технического регулирования, оценки соответствия и их роль в обеспечении качества продукции.
2	Основы государственной системы стандартизации ГСС.
3	Российские организации по стандартизации; Международные организации по стандартизации.
4	Научно-технические принципы и методы стандартизации; Принципы, определяющие организацию работ по стандартизации.
5	Методы стандартизации. Унификация и агрегатирование. Комплексная и опережающая стандартизация.
6	Классификация и кодирование. Общероссийские классификаторы.
7	Нормативные документы по стандартизации; Категории и виды стандартов; Применение международных и региональных стандартов в отечественной практике; Отличительные признаки технического регламента и стандарта на продукцию.
8	Виды стандартов.
9	Порядок разработки стандартов; Порядок разработки международных стандартов Порядок разработки государственных стандартов. Основные положения Общие требования к построению, изложению, оформлению и содержанию стандарта Применение российских национальных стандартов.
10	Правила проведения работ по обновлению национальных стандартов Разработка изменения к национальному стандарту Пересмотр национального стандарта Внесение поправки в национальный стандарт Правила осуществления отмены национальных стандартов

№ п/п	Темы лекционных занятий
11	Основные положения государственной системы технического регулирования и стандартизации; Оценка соответствия. Подтверждение соответствия; Подтверждение соответствия продукции, для которой технические регламенты еще не приняты; Подтверждение соответствия продукции после принятия технических регламентов; Декларирование соответствия.
12	Сертификация. Основные понятия, термины и определения. Виды сертификации. Обязательная и добровольная сертификация; Структура процесса сертификации. Этапы сертификации; Системы сертификации;

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
5 семестр	
1	Основные положения закона РФ «Об обеспечении единства измерений»
2	Стандартизация в рыночных условиях
3	Закон Российской Федерации «О техническом регулировании» Основные понятия
4	Закон Российской Федерации «О техническом регулировании» Технические регламенты
5	Технология разработки нормативной документации на важнейшие виды метрологической деятельности:
6	Правила разработки нормативной документации. Этапы разработки нормативной документации и их содержание
7	Классификация технической документации
8	Нормоконтроль. Процедура проведения нормоконтроля технических документов.
9	Разработка организационно-распорядительного документа.
6 семестр	
1	Международная организация по стандартизации ИСО
2	Параметрические ряды
3	Идентификация продукции.
4	Унификация продукции машиностроения. Расчет коэффициентов применяемости и повторяемости
5	Анализ структуры стандартов разных видов
6	Анализ требований стандартов к продукции машиностроения
7	Решение ситуационных задач.
8	Выбор схемы сертификации. Факторы, определяющие выбор схемы сертификации. Методика выбора схемы

4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
5 семестр	
1	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям
2	Подготовка реферата (доклада)
3	Выполнение курсовой работы
4	Подготовка к промежуточной аттестации
6 семестр	
1	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям
2	Подготовка презентации и выступление
3	Выполнение курсовой работы
4	Подготовка к промежуточной аттестации

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов	
5 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	5
		Работа на практических занятиях	10
		Контрольные мероприятия	15
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	5
		Работа на практических занятиях	10
		Контрольные мероприятия	15
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)	
	Защита курсовой работы	100	

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
6 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	5
		Работа на практических занятиях	10
		Контрольные мероприятия	15
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	5
		Работа на практических занятиях	10
		Контрольные мероприятия	15
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)
	Защита курсовой работы		100

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения занятий требуется специализированная мебель: столы и стулья обучающихся, стол и стул преподавателя.

Демонстрационное оборудование: доска для написания мелом – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт., компьютер – 1 шт., акустическая система – 1 шт., ноутбук- 1 шт.

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1 Основная литература

1. Конституция Российской Федерации.
2. Федеральный закон РФ от 26 июня 2008 г. «Об обеспечении единства измерений»: № 102–ФЗ: принят Государственной Думой 11 июня 2008 г. Одобрен Советом Федерации 18 июня 2008 г.

3. Федеральный закон РФ от 27.12.2002 г. №1894-ФЗ: принят Государственной Думой 15 декабря 2002 г. Одобрен Советом Федерации 18 декабря 2002 г.

4. Федеральный закон РФ от 29.06.2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»: принят Государственной Думой 19 июня 2015 г., одобрен Советом Федерации 24 июня 2015 г.

5. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 1. Метрология : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03643-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451931>.

6. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08669-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449616>.

7. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / И. А. Иванов, С. В. Урушев, Д. П. Кононов [и др.] ; под редакцией И. А. Иванова, С. В. Урушева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-6568-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148979>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 1. Метрология : учебник для вузов / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01917-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451772>.

2. Байдакова, Н.В. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебно-терминологический : словарь / Байдакова Н.В., Гребенникова Н.Н., Крюков С.А. — Москва : Русайнс, 2020. — 227 с. — ISBN 978-5-4365-2361-3. — URL: <https://book.ru/book/934927>. — Текст : электронный.

3. Стандарты и качество: ежемесячный научно-технический журнал / Госстандарт России; Всероссийская организация качества. — М.: РИА "Стандарты и качество".

4. Вестник Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии: ежемесячный официальный журнал / Учред. Гос. комитет РФ по стандартизации и метрологии—М. : КВФ"Интерстандарт".

5. Методы оценки соответствия: ежемесячный научно-практический журнал / чред.: Госстандарт России, Всероссийская организация качества, РИА "Стандарты и качество" .— М.: РИА "Стандарты и качество".

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС «Лань», доступ авторизованный
2. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа «Юрайт», доступ авторизованный
3. <https://www.iprbookshop.ru/> - Цифровой образовательный ресурс IPR SMART, доступ авторизованный
4. <https://tsutula.bookonlime.ru/> - ЭБС ТулГУ «BookOnLime» учебные издания ТулГУ по всем дисциплинам, доступ авторизованный
5. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» , доступ свободный
6. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLibrary.ru, доступ свободный

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Текстовый редактор MicrosoftWord;
2. Программа для работы с электронными таблицами MicrosoftExcel;
3. Программа подготовки презентаций MicrosoftPowerPoint;
4. Пакет офисных приложений «МойОфис».

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс».