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

Введение в профессиональную деятельность

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Учебный план 27.03.01_26_00.plx
27.03.01 Стандартизация и метрология

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Иная контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	16,25	16,25	16,25	16,25
Контактная работа	16,25	16,25	16,25	16,25
Сам. работа	47	47	47	47
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	72	72	72	72

г. Рязань

Программу составил(и):
ст. преп., Гостева Юлия Леонидовна

Рабочая программа дисциплины
Введение в профессиональную деятельность

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 901)

составлена на основании учебного плана:
27.03.01 Стандартизация и метрология
утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от 30.04.2026 г. № 6
Срок действия программы: 20262030 уч.г.
Зав. кафедрой Жулев Владимир Иванович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от __ _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от __ _____ 2028 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от __ _____ 2029 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Информационно-измерительной и биомедицинской техники

Протокол от __ _____ 2030 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний по базовым вопросам стандартизации, метрологии и измерительной техники.

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	Ознакомительная практика
2.2.2	Учебная практика
2.2.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания

Знать
приемы и способы сбора информации в сфере профессиональной деятельности.
Уметь
систематизировать и структурировать необходимую информацию с целью формирования ресурсно-информационной базы для решения профессиональных задач.
Владеть
способами использования информационной базы для решения профессиональных задач.

УК-6.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки

Знать
методы и средства измерения физических величин, способы обработки результатов измерения.
Уметь
правильно сформулировать задачу метрологического обеспечения и технического контроля нас учетом современного уровня развития метрологии.
Владеть
современными методами измерений, контроля и испытаний.

УК-6.3. Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков

Знать
современный уровень развития направления, основные тенденции развития.
Уметь
находить необходимую научно-техническую информацию в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.
Владеть
навыками изучения отечественного и зарубежного опыта области метрологии, технического регулирования и управления качеством.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	приемы и способы сбора информации в сфере профессиональной деятельности.
3.1.2	методы и средства измерения физических величин, способы обработки результатов измерения.
3.1.3	современный уровень развития направления, основные тенденции развития.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	систематизировать и структурировать необходимую информацию с целью формирования ресурсно-информационной базы для решения профессиональных задач.
3.2.2	правильно сформулировать задачу метрологического обеспечения и технического контроля нас учетом современного уровня развития метрологии.
3.2.3	находить необходимую научно-техническую информацию в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	способами использования информационной базы для решения профессиональных задач.

3.3.2	современными методами измерений, контроля и испытаний.
3.3.3	навыками изучения отечественного и зарубежного опыта области метрологии, технического регулирования и управления качеством.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Изучение аспектов профессиональной деятельности					
1.1	История развития приборостроения /Тема/	1	0			
1.2	История развития ВУЗа. История развития кафедры ИИБМТ. Измерения в историческом развитии. Развитие приборостроения. /Лек/	1	2	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.3	Изучение лекционного материала /Ср/	1	8	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.4	Историческая справка и основы метрологии /Тема/	1	0			
1.5	Развитие метрологии в России. Результаты метрологической реформы Д.И. Менделеева. Принцип единства измерений. Развитие системы СИ, ее достоинства. Роль эталонов в передаче единиц физических величин. Роль фундаментальных физических постоянных в измерениях. /Лек/	1	2	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.6	Изучение лекционного материала /Ср/	1	8	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.7	История создания эталонов основных единиц физических величин /Тема/	1	0			
1.8	История создания эталона массы. История создания эталона длины. История создания эталона времени и частоты. История создания эталона силы тока. История создания эталона силы света. История создания эталона термодинамической температуры. Количество вещества. Число Авогадро. /Лек/	1	4	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт

1.9	Изучение лекционного материала /Ср/	1	11	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.10	Основные физические принципы функционирования измерительных преобразователей. /Тема/	1	0			
1.11	Средства измерения, их классификация. Роль измерительных преобразователей в исследованиях. Сущность явления теплопроводности и использование в технике. Сущность эффекта Зеебека и использование в технике. Сущность эффекта Пельтье и использование в технике. Сущность фотопроводимости и использование в технике. Сущность эффекта Доплера и использование в технике. Сущность пьезоэлектрического эффекта и использование в технике. /Лек/	1	4	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.12	Изучение лекционного материала /Ср/	1	12	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.13	Историческая справка и основы стандартизации и сертификации /Тема/	1	0			
1.14	Ранние примеры стандартизации. Первые упоминания о стандартах в России. Современный закон в области стандартизации. Развитие сертификации в России. /Лек/	1	4	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
1.15	Изучение лекционного материала /Ср/	1	8	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Зачёт
	Раздел 2. Промежуточная аттестация					
2.1	Подготовка и сдача зачёта /Тема/	1	0			
2.2	Подготовка к зачёту /Зачёт/	1	8,75	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Л3.7 Л3.8 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

2.3	Сдача зачёта /ИКР/	1	0,25	УК-6.1-З УК-6.1-У УК-6.1-В УК-6.2-З УК-6.2-У УК-6.2-В УК-6.3-З УК-6.3-У УК-6.3-В	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины
(см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»)

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	Садовский Г.А., Виноградов А.Л.	Теоретические основы информационно-измерительной техники : Метод.указ.к курс.работе	Рязань, 1993, 15с.	, 1
Л1.2	Радкевич Я.М., Схиртладзе А.Г., Лактионов Б.И.	Метрология,стандартизация и сертификация : Учеб.для вузов	М.:Высш.шк., 2004, 767с.	5-06-004325-8, 1

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л2.1	Валетов В. А., Кузьмин Ю. П., Орлова А. А., Третьяков С. Д.	Технология приборостроения : учебное пособие	Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2008, 336 с.	2227-8397, http://www.iprbookshop.ru/68212.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.1	Борисова А.Ю.	История науки и техники : Метод.указания	Рязань, 1993, 32 с.	, 1
Л3.2	Борисова А.Ю.	История науки и техники (С древнейших времен по XVII век) : Учеб.пособие	Рязань, 1998, 49с.	, 1
Л3.3	Борисова А.Ю.	История науки и техники (XVIII-XIX вв.) : Учеб.пособие	Рязань, 1999, 72с.	5-7722-0118-2, 1

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/ название ЭБС
Л3.4	Борисова А.Ю.	История науки и техники (XX век) : Учеб.пособие	Рязань, 2000, 72с.	5-7722-0132-8, 1
Л3.5	Борисова И.Ю., Борисова А.Ю.	История науки и техники : Учеб.пособие	Рязань, 2005, 40с.	, 1
Л3.6	Борисова А.Ю., Борисова И.Ю.	История науки и техники : учеб. пособие	Рязань, 2008, 56с.	, 1
Л3.7	Гостева Ю.Л., Жулев В.И., Лукьянов Ю.А.	Основы метрологии, стандартизации и измерительной техники : учеб. пособие	Рязань, 2013, 79с.	, 1
Л3.8	Гостева Ю.Л., Жулев В.И., Ленков М.В.	История направления "Приборостроение" : метод. указ.	Рязань, 2013, 24с.	, 1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа. - http://cdo.rsreu.ru/
Э2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам: http://window.edu.ru/
Э3	Интернет Университет Информационных Технологий: http://www.intuit.ru/
Э4	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/
Э5	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://www.e.lanbook.com
Э6	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: http://elib.rsreu.ru/

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
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
Операционная система Windows XP	Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	325 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы Специализированная мебель (16 посадочных мест), проектор, экран, доска для информации эмалевая многофункциональное устройство сбора данных(16шт). модуль имитации(16шт), контроллер(16шт), компьютер (17шт), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

2	323 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (52 посадочных мест), 1 мультимедиа проектор, 1 экран, компьютер, специализированная мебель, маркерная доска. Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»)

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Жулев Владимир Иванович, Заведующий кафедрой ИИБМТ	**08.10.26** 21:42 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Губарев Андрей Викторович, Доцент	**08.10.26** 21:50 (MSK)	Простая подпись