


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

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 44 от 25.02.2020 г.

Проректор по учебной работе
 Т.А. Ольховая

Образовательная программа высшего образования

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ

Направленность (профиль)

Общий профиль

Квалификация

Бакалавр

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Форма обучения

Очная

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (уровень бакалаврита), утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.03.2015 г. № 168.

РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:

от университета:

Зав. кафедрой МСиС

Л.Н. Третьяк

Доцент кафедры МСиС

А.Л. Воробьев

от работодателей:

ООО «Эталон Регион Сервис»
технический директор - главный метролог



П.О. Андреев

Союз «ТПП Оренбургской области»
специалист СМК

Н.В. Жовнир

ОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Начальник учебно-методического
управления

Н.А. Зинюхина

1 Краткое описание образовательной программы

Направление подготовки - 27.03.01 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И МЕТРОЛОГИЯ.

Направленность (профиль) - «Общий профиль».

Квалификация, присваиваемая выпускникам - бакалавр.

Области профессиональной деятельности:

Заполнить

Объекты профессиональной деятельности:

Заполнить

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

научно-исследовательская деятельность - **основной вид профессиональной деятельности;**

организационно-управленческая деятельность;

производственно-технологическая деятельность.

Выпускник, освоивший образовательную программу, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

Заполнить

организационно-управленческая деятельность:

Заполнить

производственно-технологическая деятельность:

Заполнить

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование
общекультурными компетенциями (ОК):	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
общепрофессиональными компетенциями (ОПК):	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2	способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению

Код	Наименование
	научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия
профессиональными компетенциями по видам деятельности (ПК):	
<i>производственно-технологическая деятельность</i>	
ПК-1	способностью участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ; осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
ПК-2	способностью участвовать в практическом освоении систем управления качеством
ПК-3	способностью выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю; использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством
ПК-4	способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля; разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений
ПК-5	способностью производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению
ПК-6	способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия
ПК-7	способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования
ПК-8	способностью участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации
ПК-9	способностью проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
<i>организационно-управленческая деятельность</i>	
ПК-10	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей
ПК-11	способностью 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-12	способностью проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации
ПК-13	способностью участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации
ПК-14	способностью участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий
ПК-15	способностью проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно-экономических решений по

Код	Наименование
	управлению качеством; разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений
ПК-16	способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки
ПК-17	способностью проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств
научно-исследовательская деятельность	
ПК-18	способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством
ПК-19	способностью принимать участие в моделировании процессов и средств измерений, испытаний и контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования
ПК-20	способностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов, составлять описания проводимых исследований и подготавливать данные для составления научных обзоров и публикаций
ПК-21	способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области метрологии, технического регулирования и управления качеством

Форма обучения – очная.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации составляет 4 года.

Трудоемкость образовательной программы - 240 зачетных единиц.

Обучение ведется на русском языке.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, реализующего образовательную программу.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 10 процентов.

Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Образовательный процесс для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- альтернативная версия официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; обеспечение специальными учебниками и учебными пособиями и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Содержание образования и условия организации обучения для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (при необходимости) – на основе адаптированной образовательной программы, разрабатываемой с учетом локальных нормативных актов:

- Положения об адаптированной образовательной программе высшего образования;
- Положения об организации образовательного процесса для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор мест прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований доступности социальной среды. Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО
27.03.01 Стандартизация и метрология Общий профиль

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции					
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6
Блок 1	Базовая часть							
	Философия	3	+					
	История	1		+				
	Иностранный язык	1-4					+	
	Безопасность жизнедеятельности	7						
	Физическая культура и спорт	6						
	Экономическая теория	4			+			
	Право	2				+		
	Русский язык и культура речи	1					+	
	Социокультурная коммуникация	4						+
	Математика	1-3						
	Физика	2, 3						
	Химия	1						
	Экология	5						
	Информатика	1						
	Технология разработки стандартов и нормативных документов	6						
	Инженерная и компьютерная графика	1						
	Общая теория измерений	4						
	Правовые основы стандартизации и метрологии	2				+		
	Физические основы измерений и эталоны	2						
	Прикладная метрология	5, 6						
	Стандартизация	2						
	Взаимозаменяемость и нормирование точности	5						
	Методы и средства измерений и контроля	5-7						
	Организация и технология	7						

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции					
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6
испытаний							
Экономика качества, стандартизации и сертификации	6			+			
Вариативная часть							
Проектирование систем менеджмента качества	8						
Материаловедение	3						
Документационное обеспечение в управлении качеством	4						
История стандартизации и метрологии	1		+				
Управление качеством	4						
Введение в специальность	1						
Основы технологии производства	6						
Законодательная метрология	4				+		
Детали машин и основы конструирования	6						
Теоретическая механика	2						
Методы анализа и диагностика	8						
Основы инженерного творчества и патентоведение	5				+		
Основы теории надежности	5						
Автоматизация измерений, контроля и испытаний	8						
Статистические методы контроля и управления качеством	6, 7						
Основы технического регулирования	3				+		
Квалиметрия	6						
Электроника и электротехника	5						
Планирование и организация эксперимента	8						
Управление персоналом	3						+
Основы проектирования продукции	5						
Управление процессами	7						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции					
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6
	Информационные технологии в статистике	3						
	Программные статистические комплексы	3						
	Системный анализ	7						
	Функционально-стоимостной анализ	7						
	Автоматизированное рабочее место метролога	8						
	Автоматизация производства	8						
	Информационное обеспечение, базы данных	7						
	Экспертные системы и базы знаний	7						
	Метрологическое обеспечение производства	6						
	Организация службы стандартизации	6						
	Метрологическая экспертиза	7						
	Идентификация продукции	7						
	Законодательный кодекс потребителя	7				+		
	Защита прав потребителя	7				+		
	Управление качеством в историко-философском аспекте	3	+	+				
	Философия качества	3	+					
	Оценка соответствия	4						
	Подтверждение соответствия	4						
	Общефизическая культура	1-5						
	Легкая атлетика	1-5						
	Тяжелая атлетика	1-5						
	Волейбол	1-5						
	Плавание	1-5						
	Настольный теннис	1-5						
	Аэробика	1-5						
Блок 2	Вариативная часть							
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков	2						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции					
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6
	научно-исследовательской деятельности							
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, метрологическая практика	4						
	Технологическая практика	6						
	Научно-исследовательская работа	8						
	Преддипломная практика	8						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции		
			ОК-7	ОК-8	ОК-9
Блок 1	Базовая часть				
	Философия	3			
	История	1			
	Иностранный язык	1-4			
	Безопасность жизнедеятельности	7			+
	Физическая культура и спорт	6		+	
	Экономическая теория	4			
	Право	2			
	Русский язык и культура речи	1			
	Социокультурная коммуникация	4	+		
	Математика	1-3			
	Физика	2, 3			
	Химия	1			
	Экология	5			+
	Информатика	1			
	Технология разработки стандартов и нормативных документов	6			
	Инженерная и компьютерная графика	1			
	Общая теория измерений	4			
	Правовые основы стандартизации и метрологии	2			
	Физические основы измерений и эталоны	2			
	Прикладная метрология	5, 6			
	Стандартизация	2			
	Взаимозаменяемость и нормирование точности	5			
	Методы и средства измерений и контроля	5-7			
	Организация и технология испытаний	7			
	Экономика качества, стандартизации и сертификации	6			
	Вариативная часть				
	Проектирование систем	8			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции		
			ОК-7	ОК-8	ОК-9
	менеджмента качества				
	Материаловедение	3			
	Документационное обеспечение в управлении качеством	4			
	История стандартизации и метрологии	1			
	Управление качеством	4			
	Введение в специальность	1			
	Основы технологии производства	6			
	Законодательная метрология	4			
	Детали машин и основы конструирования	6			
	Теоретическая механика	2			
	Методы анализа и диагностика	8			
	Основы инженерного творчества и патентование	5			
	Основы теории надежности	5			
	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	8			
	Статистические методы контроля и управления качеством	6, 7			
	Основы технического регулирования	3			
	Квалиметрия	6			
	Электроника и электротехника	5			
	Планирование и организация эксперимента	8			
	Управление персоналом	3			
	Основы проектирования продукции	5			
	Управление процессами	7			
	Информационные технологии в статистике	3			
	Программные статистические комплексы	3			
	Системный анализ	7			
	Функционально-стоимостной	7			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции		
			ОК-7	ОК-8	ОК-9
	анализ				
	Автоматизированное рабочее место метролога	8			
	Автоматизация производства	8			
	Информационное обеспечение, базы данных	7			
	Экспертные системы и базы знаний	7			
	Метрологическое обеспечение производства	6			
	Организация службы стандартизации	6			
	Метрологическая экспертиза	7			
	Идентификация продукции	7			
	Законодательный кодекс потребителя	7			
	Защита прав потребителя	7			
	Управление качеством в историко-философском аспекте	3			
	Философия качества	3			
	Оценка соответствия	4			
	Подтверждение соответствия	4			
	Общефизическая культура	1-5		+	
	Легкая атлетика	1-5		+	
	Тяжелая атлетика	1-5		+	
	Волейбол	1-5		+	
	Плавание	1-5		+	
	Настольный теннис	1-5		+	
	Аэробика	1-5		+	
Блок 2	Вариативная часть				
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2			
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, метрологическая	4			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции		
			ОК-7	ОК-8	ОК-9
	практика				
	Технологическая практика	6			
	Научно-исследовательская работа	8			
	Преддипломная практика	8			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции	
			ОПК-1	ОПК-2
Блок 1	Базовая часть			
	Философия	3		
	История	1		
	Иностранный язык	1-4		
	Безопасность жизнедеятельности	7		
	Физическая культура и спорт	6		
	Экономическая теория	4		
	Право	2		
	Русский язык и культура речи	1		
	Социокультурная коммуникация	4		
	Математика	1-3		+
	Физика	2, 3		+
	Химия	1		+
	Экология	5		
	Информатика	1	+	
	Технология разработки стандартов и нормативных документов	6	+	
	Инженерная и компьютерная графика	1		+
	Общая теория измерений	4	+	
	Правовые основы стандартизации и метрологии	2		
	Физические основы измерений и эталоны	2	+	
	Прикладная метрология	5, 6	+	
	Стандартизация	2		+
	Взаимозаменяемость и нормирование точности	5	+	
	Методы и средства измерений и контроля	5-7	+	
	Организация и технология испытаний	7		+
	Экономика качества, стандартизации и сертификации	6		
	Вариативная часть			
	Проектирование систем	8		

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции	
		ОПК-1	ОПК-2
менеджмента качества			
Материаловедение	3		+
Документационное обеспечение в управлении качеством	4		
История стандартизации и метрологии	1		
Управление качеством	4		
Введение в специальность	1		
Основы технологии производства	6		
Законодательная метрология	4		
Детали машин и основы конструирования	6		+
Теоретическая механика	2		+
Методы анализа и диагностика	8		
Основы инженерного творчества и патентование	5	+	+
Основы теории надежности	5		+
Автоматизация измерений, контроля и испытаний	8		+
Статистические методы контроля и управления качеством	6, 7		
Основы технического регулирования	3		
Квалиметрия	6		
Электроника и электротехника	5		+
Планирование и организация эксперимента	8		+
Управление персоналом	3		
Основы проектирования продукции	5		
Управление процессами	7		
Информационные технологии в статистике	3	+	
Программные статистические комплексы	3	+	
Системный анализ	7		
Функционально-стоимостной	7		

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции	
			ОПК-1	ОПК-2
	анализ			
	Автоматизированное рабочее место метролога	8	+	
	Автоматизация производства	8	+	
	Информационное обеспечение, базы данных	7	+	
	Экспертные системы и базы знаний	7	+	
	Метрологическое обеспечение производства	6		
	Организация службы стандартизации	6		
	Метрологическая экспертиза	7		
	Идентификация продукции	7		
	Законодательный кодекс потребителя	7		
	Защита прав потребителя	7		
	Управление качеством в историко-философском аспекте	3		
	Философия качества	3		
	Оценка соответствия	4		
	Подтверждение соответствия	4		
	Общефизическая культура	1-5		
	Легкая атлетика	1-5		
	Тяжелая атлетика	1-5		
	Волейбол	1-5		
	Плавание	1-5		
	Настольный теннис	1-5		
	Аэробика	1-5		
Блок 2	Вариативная часть			
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2		+
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, метрологическая	4		+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции	
			ОПК-1	ОПК-2
	практика			
	Технологическая практика	6		+
	Научно-исследовательская работа	8		
	Преддипломная практика	8		

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Блок 1	Базовая часть							
	Философия	3						
	История	1						
	Иностранный язык	1-4						
	Безопасность жизнедеятельности	7						
	Физическая культура и спорт	6						
	Экономическая теория	4						
	Право	2						
	Русский язык и культура речи	1						
	Социокультурная коммуникация	4						
	Математика	1-3						
	Физика	2, 3						
	Химия	1						
	Экология	5						
	Информатика	1						
	Технология разработки стандартов и нормативных документов	6						
	Инженерная и компьютерная графика	1						
	Общая теория измерений	4						
	Правовые основы стандартизации и метрологии	2						
	Физические основы измерений и эталоны	2			+	+		
	Прикладная метрология	5, 6			+	+		
	Стандартизация	2						
	Взаимозаменяемость и нормирование точности	5				+		
	Методы и средства измерений и контроля	5-7			+	+		
	Организация и технология испытаний	7						
	Экономика качества, стандартизации и сертификации	6						
	Вариативная часть							
	Проектирование систем	8		+				

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	менеджмента качества							
	Материаловедение	3					+	
	Документационное обеспечение в управлении качеством	4	+					
	История стандартизации и метрологии	1						
	Управление качеством	4					+	+
	Введение в специальность	1						
	Основы технологии производства	6		+				
	Законодательная метрология	4						
	Детали машин и основы конструирования	6						
	Теоретическая механика	2						
	Методы анализа и диагностика	8					+	
	Основы инженерного творчества и патентоведение	5						
	Основы теории надежности	5				+		
	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	8						
	Статистические методы контроля и управления качеством	6, 7						
	Основы технического регулирования	3						
	Квалиметрия	6				+		
	Электроника и электротехника	5			+			
	Планирование и организация эксперимента	8						
	Управление персоналом	3						
	Основы проектирования продукции	5				+	+	
	Управление процессами	7						
	Информационные технологии в статистике	3						
	Программные статистические комплексы	3						
	Системный анализ	7					+	
	Функционально-стоимостной	7					+	

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	анализ							
	Автоматизированное рабочее место метролога	8			+			
	Автоматизация производства	8			+			
	Информационное обеспечение, базы данных	7						
	Экспертные системы и базы знаний	7						
	Метрологическое обеспечение производства	6			+			
	Организация службы стандартизации	6						
	Метрологическая экспертиза	7						
	Идентификация продукции	7				+		
	Законодательный кодекс потребителя	7						
	Защита прав потребителя	7						
	Управление качеством в историко-философском аспекте	3						
	Философия качества	3						
	Оценка соответствия	4						
	Подтверждение соответствия	4						
	Общефизическая культура	1-5						
	Легкая атлетика	1-5						
	Тяжелая атлетика	1-5						
	Волейбол	1-5						
	Плавание	1-5						
	Настольный теннис	1-5						
	Аэробика	1-5						
Блок 2	Вариативная часть							
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2						
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, метрологическая	4			+			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
	практика							
	Технологическая практика	6				+		
	Научно-исследовательская работа	8						
	Преддипломная практика	8	+	+		+	+	+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
Блок 1	Базовая часть							
	Философия	3						
	История	1						
	Иностранный язык	1-4						
	Безопасность жизнедеятельности	7						
	Физическая культура и спорт	6						
	Экономическая теория	4						
	Право	2						
	Русский язык и культура речи	1						
	Социокультурная коммуникация	4						
	Математика	1-3						
	Физика	2, 3						
	Химия	1						
	Экология	5						
	Информатика	1						
	Технология разработки стандартов и нормативных документов	6						
	Инженерная и компьютерная графика	1						
	Общая теория измерений	4						
	Правовые основы стандартизации и метрологии	2						
	Физические основы измерений и эталоны	2						
	Прикладная метрология	5, 6						
	Стандартизация	2					+	
	Взаимозаменяемость и нормирование точности	5						
	Методы и средства измерений и контроля	5-7						
	Организация и технология испытаний	7						
	Экономика качества, стандартизации и сертификации	6						
	Вариативная часть							
	Проектирование систем	8						

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
		ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
менеджмента качества							
Материаловедение	3						
Документационное обеспечение в управлении качеством	4						
История стандартизации и метрологии	1						
Управление качеством	4						
Введение в специальность	1			+			
Основы технологии производства	6		+				
Законодательная метрология	4						
Детали машин и основы конструирования	6	+					
Теоретическая механика	2						
Методы анализа и диагностика	8						
Основы инженерного творчества и патентоведение	5					+	
Основы теории надежности	5						
Автоматизация измерений, контроля и испытаний	8						
Статистические методы контроля и управления качеством	6, 7						+
Основы технического регулирования	3					+	
Квалиметрия	6						
Электроника и электротехника	5						
Планирование и организация эксперимента	8		+				
Управление персоналом	3				+		
Основы проектирования продукции	5						
Управление процессами	7						
Информационные технологии в статистике	3						
Программные статистические комплексы	3						
Системный анализ	7						
Функционально-стоимостной	7						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
	анализ							
	Автоматизированное рабочее место метролога	8						
	Автоматизация производства	8						
	Информационное обеспечение, базы данных	7						
	Экспертные системы и базы знаний	7						
	Метрологическое обеспечение производства	6						+
	Организация службы стандартизации	6				+	+	
	Метрологическая экспертиза	7	+					
	Идентификация продукции	7						
	Законодательный кодекс потребителя	7						
	Защита прав потребителя	7						
	Управление качеством в историко-философском аспекте	3						
	Философия качества	3						
	Оценка соответствия	4					+	
	Подтверждение соответствия	4					+	
	Общефизическая культура	1-5						
	Легкая атлетика	1-5						
	Тяжелая атлетика	1-5						
	Волейбол	1-5						
	Плавание	1-5						
	Настольный теннис	1-5						
	Аэробика	1-5						
Блок 2	Вариативная часть							
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2				+		
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, метрологическая	4						+

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
	практика							
	Технологическая практика	6					+	
	Научно-исследовательская работа	8						
	Преддипломная практика	8	+	+	+		+	

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18
Блок 1	Базовая часть							
	Философия	3						
	История	1						
	Иностранный язык	1-4						
	Безопасность жизнедеятельности	7						
	Физическая культура и спорт	6						
	Экономическая теория	4						
	Право	2						
	Русский язык и культура речи	1						
	Социокультурная коммуникация	4						
	Математика	1-3						
	Физика	2, 3						
	Химия	1						
	Экология	5						
	Информатика	1						
	Технология разработки стандартов и нормативных документов	6						
	Инженерная и компьютерная графика	1						
	Общая теория измерений	4						
	Правовые основы стандартизации и метрологии	2						
	Физические основы измерений и эталоны	2						
	Прикладная метрология	5, 6						
	Стандартизация	2						
	Взаимозаменяемость и нормирование точности	5						
	Методы и средства измерений и контроля	5-7						
	Организация и технология испытаний	7						
	Экономика качества, стандартизации и сертификации	6						
	Вариативная часть							
	Проектирование систем	8	+					

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18
	менеджмента качества							
	Материаловедение	3						
	Документационное обеспечение в управлении качеством	4				+		
	История стандартизации и метрологии	1					+	
	Управление качеством	4						+
	Введение в специальность	1						+
	Основы технологии производства	6						
	Законодательная метрология	4						+
	Детали машин и основы конструирования	6						
	Теоретическая механика	2					+	
	Методы анализа и диагностика	8						
	Основы инженерного творчества и патентоведение	5					+	
	Основы теории надежности	5						
	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	8						
	Статистические методы контроля и управления качеством	6, 7					+	
	Основы технического регулирования	3						
	Квалиметрия	6						
	Электроника и электротехника	5						
	Планирование и организация эксперимента	8						
	Управление персоналом	3						
	Основы проектирования продукции	5						
	Управление процессами	7			+		+	
	Информационные технологии в статистике	3					+	
	Программные статистические комплексы	3					+	
	Системный анализ	7					+	
	Функционально-стоимостной	7			+			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18
	анализ							
	Автоматизированное рабочее место метролога	8						
	Автоматизация производства	8						
	Информационное обеспечение, базы данных	7					+	
	Экспертные системы и базы знаний	7					+	
	Метрологическое обеспечение производства	6						
	Организация службы стандартизации	6				+		
	Метрологическая экспертиза	7						
	Идентификация продукции	7						
	Законодательный кодекс потребителя	7						+
	Защита прав потребителя	7						+
	Управление качеством в историко-философском аспекте	3					+	
	Философия качества	3					+	
	Оценка соответствия	4		+				
	Подтверждение соответствия	4		+				
	Общефизическая культура	1-5						
	Легкая атлетика	1-5						
	Тяжелая атлетика	1-5						
	Волейбол	1-5						
	Плавание	1-5						
	Настольный теннис	1-5						
	Аэробика	1-5						
Блок 2	Вариативная часть							
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	+	+		+		+
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, метрологическая	4						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции					
			ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18
	практика							
	Технологическая практика	6						+
	Научно-исследовательская работа	8					+	+
	Преддипломная практика	8			+		+	

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции		
			ПК-19	ПК-20	ПК-21
Блок 1	Базовая часть				
	Философия	3			
	История	1			
	Иностранный язык	1-4			
	Безопасность жизнедеятельности	7			
	Физическая культура и спорт	6			
	Экономическая теория	4			
	Право	2			
	Русский язык и культура речи	1			
	Социокультурная коммуникация	4			
	Математика	1-3			
	Физика	2, 3			
	Химия	1			
	Экология	5			
	Информатика	1			
	Технология разработки стандартов и нормативных документов	6			
	Инженерная и компьютерная графика	1			
	Общая теория измерений	4			
	Правовые основы стандартизации и метрологии	2			
	Физические основы измерений и эталоны	2			
	Прикладная метрология	5, 6			
	Стандартизация	2			
	Взаимозаменяемость и нормирование точности	5			
	Методы и средства измерений и контроля	5-7			
	Организация и технология испытаний	7			
	Экономика качества, стандартизации и сертификации	6			
	Вариативная часть				
	Проектирование систем	8			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции		
			ПК-19	ПК-20	ПК-21
	менеджмента качества				
	Материаловедение	3			
	Документационное обеспечение в управлении качеством	4			
	История стандартизации и метрологии	1			
	Управление качеством	4			+
	Введение в специальность	1			
	Основы технологии производства	6			
	Законодательная метрология	4			
	Детали машин и основы конструирования	6			
	Теоретическая механика	2			
	Методы анализа и диагностика	8		+	
	Основы инженерного творчества и патентоведение	5			
	Основы теории надежности	5			
	Автоматизация измерений, контроля и испытаний	8	+		
	Статистические методы контроля и управления качеством	6, 7			
	Основы технического регулирования	3			
	Квалиметрия	6			
	Электроника и электротехника	5			
	Планирование и организация эксперимента	8		+	+
	Управление персоналом	3			
	Основы проектирования продукции	5			
	Управление процессами	7	+		
	Информационные технологии в статистике	3			
	Программные статистические комплексы	3			
	Системный анализ	7			
	Функционально-стоимостной	7			

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции		
			ПК-19	ПК-20	ПК-21
	анализ				
	Автоматизированное рабочее место метролога	8			
	Автоматизация производства	8			
	Информационное обеспечение, базы данных	7			
	Экспертные системы и базы знаний	7			
	Метрологическое обеспечение производства	6			
	Организация службы стандартизации	6			
	Метрологическая экспертиза	7			
	Идентификация продукции	7			
	Законодательный кодекс потребителя	7			
	Защита прав потребителя	7			
	Управление качеством в историко-философском аспекте	3			
	Философия качества	3			
	Оценка соответствия	4			
	Подтверждение соответствия	4			
	Общефизическая культура	1-5			
	Легкая атлетика	1-5			
	Тяжелая атлетика	1-5			
	Волейбол	1-5			
	Плавание	1-5			
	Настольный теннис	1-5			
	Аэробика	1-5			
Блок 2	Вариативная часть				
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2			
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, метрологическая	4	+	+	

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции		
			ПК-19	ПК-20	ПК-21
	практика				
	Технологическая практика	6			+
	Научно-исследовательская работа	8	+	+	+
	Преддипломная практика	8			+