

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хохлова Елена Васильевна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 21.07.2023 13:37:46
Уникальный программный ключ:
3da23558815b077cfe6ff3f8bf91c4a78a77e0aa

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 12.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по учебной работе
Хохлова Е.В.

по программе магистратуры



27.04.01 Стандартизация и метрология
Направление (профиль) Метрология, стандартизация и сертификация

Кафедра: Метрологии, Стандартизации и управления качеством
Факультет: Механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Квалификация:
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.
Типы задач профессиональной деятельности
организационно-управленческий
производственно-технологический

Учебный год 2023-2024
Образовательный стандарт (ФГОС) № 943 от 11.08.2020

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УМУ / Мартыха А.Н./
Начальник УО / Сашина Л.М./
И.о. директора института / Парлюк Е.П./
Зав. кафедрой / Леонов О.А./
Руководитель ОПОП / Шкаруба Н.Ж./

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 12.05.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

27.04.01

27.04.01 Стандартизация и метрология

Направление (профиль) Метрология, стандартизация и сертификация

Программа магистратуры: Метрология, стандартизация и сертификация

Кафедра: Метрологии, стандартизации и управления качеством

Факультет: Механики и энергетики имени В.П. Горячкина

Квалификация:

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 943 от 11.08.2020

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

организационно-управленческий

производственно-технологический

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Осуществляет последовательный анализ проблем научно-технического развития современного общества	-
Б1.О.02	Философские проблемы науки и техники	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научная-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации в области стандартизации и метрологии	-
Б1.О.04	Современные проблемы стандартизации и метрологии	
Б1.О.09	Информационные технологии в управлении метрологическим обеспечением и стандартизацией	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научная-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Оценка работ по стандартизации и метрологии	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	-
Б1.В.05	Надежность технических систем	
Б1.В.07	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научная-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	-
Б1.В.06	Системы качества	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научная-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.03	Проектирование инновационных процессов	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научная-исследовательская работа	

	Б2.В.01.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2		Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды, организует обсуждение разных идей и мнений	-
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1		Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	-
	Б1.О.01	Деловой иностранный язык	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Научная-исследовательская работа	
	Б2.В.01.03(П)	Преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Способен применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия	-
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б2.В.01	Производственная практика	
	Б2.В.01.01(П)	Научная-исследовательская работа	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1		Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей	-
	Б1.О.01	Деловой иностранный язык	
	Б1.О.02	Философские проблемы науки и техники	
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Использует иностранный язык для коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в сфере профессиональной, социальной и академической деятельности	-
	Б1.О.01	Деловой иностранный язык	
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1		Способен прогнозировать возможные тенденции развития профессионального рынка труда в области стандартизации и метрологии	-
	Б1.О.04	Современные проблемы стандартизации и метрологии	
	Б1.О.06	Разработка нормативно-технической документации и оформление патентов	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2		Планирует и организует непрерывное самообразование на основе технологии выстраивания профессиональной траектории	-
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

	ФТД.02	Оценка работ по стандартизации и метрологии	
ОПК-1		Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем в области стандартизации и метрологии на основе приобретенных знаний	ОПК
	ОПК-1.1	Способен проводить критическую оценку источников информации и логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения	-
	Б1.О.02	Философские проблемы науки и техники	
	Б1.О.07	Метрологический анализ и экспертиза технической документации	
	Б1.О.09	Информационные технологии в управлении метрологическим обеспечением и стандартизацией	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-1.2	Способен определять и анализировать пробелы в области стандартизации и метрологии	-
	Б1.О.04	Современные проблемы стандартизации и метрологии	
	Б1.О.07	Метрологический анализ и экспертиза технической документации	
	Б1.О.09	Информационные технологии в управлении метрологическим обеспечением и стандартизацией	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен формулировать задачи в области стандартизации и метрологического обеспечения и обосновывать методы их решения	ОПК
	ОПК-2.1	Способен формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения	-
	Б1.О.02	Философские проблемы науки и техники	
	Б1.О.09	Информационные технологии в управлении метрологическим обеспечением и стандартизацией	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-2.2	Способен осуществлять выбор путей, средств и методов для достижения цели, и решения задач в области стандартизации и метрологического обеспечения в соответствии с выдвинутой гипотезой	-
	Б1.О.04	Современные проблемы стандартизации и метрологии	
	Б1.О.09	Информационные технологии в управлении метрологическим обеспечением и стандартизацией	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен самостоятельно решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения на базе последних достижений науки и техники	ОПК
	ОПК-3.1	Способен самостоятельно решать задачи по повышению уровня метрологического обеспечения производства на основе результатов анализа измерительных и контрольных процессов	-
	Б1.О.07	Метрологический анализ и экспертиза технической документации	
	Б1.О.08	Анализ качества измерительных и контрольных процессов	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-3.2	Способен решать задачи стандартизации и метрологического обеспечения предприятия путем проведения метрологического анализа и экспертизы технической документации	-
	Б1.О.07	Метрологический анализ и экспертиза технической документации	
	Б1.О.08	Анализ качества измерительных и контрольных процессов	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности полученных результатов в области стандартизации и метрологии в производственной и непромышленной сферах	ОПК
	ОПК-4.1	Способен разрабатывать критерии и применять методы оценки эффективности инновационных процессов в области стандартизации и метрологии	-
	Б1.О.03	Проектирование инновационных процессов	
	Б1.О.08	Анализ качества измерительных и контрольных процессов	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2		Способен применять методы оценки качества результатов измерений производственной и непромышленной сферах	-
	Б1.О.08	Анализ качества измерительных и контрольных процессов	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития стандартизации и метрологии	ОПК
ОПК-5.1		Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности в области развития метрологии	-
	Б1.О.04	Современные проблемы стандартизации и метрологии	
	Б1.О.06	Разработка нормативно-технической документации и оформление патентов	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2		Способен оценивать эффективность (результативность) от внедрения проектно-инновационных работа в области стандартизации и метрологии	-
	Б1.О.03	Проектирование инновационных процессов	
	Б1.О.04	Современные проблемы стандартизации и метрологии	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен управлять процессами по контролю соблюдения на предприятии метрологических требований	ОПК
ОПК-6.1		Способен организовывать и реализовывать метрологи-ческий анализ и экспертизу технической документации на предприятии	-
	Б1.О.07	Метрологический анализ и экспертиза технической документации	
	Б1.О.08	Анализ качества измерительных и контрольных процессов	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2		Способен организовывать и реализовывать эксперименты по анализу качества измерительных и контрольных процессов на предприятии	-
	Б1.О.08	Анализ качества измерительных и контрольных процессов	
	Б2.О.01	Учебная практика	
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7		Способен участвовать в научно-педагогической деятельности, используя научные достижения в области метрологии и стандартизации	ОПК
ОПК-7.1		Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	-
	Б1.О.02	Философские проблемы науки и техники	
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2		Способен устанавливать взаимосвязь науки с педагогической деятельностью и проводить последовательный анализ проблем научно-технического развития современного общества	-
	Б1.О.02	Философские проблемы науки и техники	
	Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8		Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ	ОПК
ОПК-8.1		Способен разрабатывать рабочие программы и фонды оценочных средств по дисциплинам	-
	Б1.О.04	Современные проблемы стандартизации и метрологии	

Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Способен разрабатывать нормативно-техническую до-кументацию в области педагогической деятельности	-
Б1.О.05	Основы педагогической деятельности	
Б1.О.06	Разработка нормативно-технической документации и оформление патентов	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности, с применением современных информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-9.1	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Анализ качества измерительных и контрольных процессов	
Б1.О.09	Информационные технологии в управлении метрологическим обеспечением и стандартизацией	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Способен разрабатывать организационно-экономические проекты инновационных процессов в области стандартизации и управления качеством	-
Б1.О.03	Проектирование инновационных процессов	
Б1.О.04	Современные проблемы стандартизации и метрологии	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКДпо-1	Способен формировать политику в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	-
ПКДпо-1.1	Способен формировать политику в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	-
К.М.01	Программа профессиональной переподготовки "Управление качеством"	
К.М.01.01	Системы качества	
К.М.01.02	Статистические методы в управлении качеством	
К.М.01.03	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	
К.М.01.04	Средства и методы управления качеством	
К.М.01.05	Всеобщее управление качеством	
К.М.01.06	Практика по программе профессиональной переподготовке "Управление качеством"	
К.М.01.07	Итоговая аттестация	
ПКДпо-2	Способен организовывать и контролировать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	-
ПКДпо-2.1	Способен организовывать и контролировать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)	-
К.М.01	Программа профессиональной переподготовки "Управление качеством"	
К.М.01.01	Системы качества	
К.М.01.02	Статистические методы в управлении качеством	
К.М.01.03	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	
К.М.01.04	Средства и методы управления качеством	
К.М.01.05	Всеобщее управление качеством	
К.М.01.06	Практика по программе профессиональной переподготовке "Управление качеством"	
К.М.01.07	Итоговая аттестация	
ПКДпо-3	Способен организовывать и контролировать качество выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утверждённым образцам (эталонам) и технической документацией, условиям поставок и договоров	-

ПКдоп-3.1	Способен организовывать и контролировать качество выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документацией, условиям поставок и договоров	-
К.М.01	Программа профессиональной переподготовки "Управление качеством"	
К.М.01.01	Системы качества	
К.М.01.02	Статистические методы в управлении качеством	
К.М.01.03	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	
К.М.01.04	Средства и методы управления качеством	
К.М.01.05	Всеобщее управление качеством	
К.М.01.06	Практика по программе профессиональной переподготовке "Управление качеством"	
К.М.01.07	Итоговая аттестация	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПКос-1	Способен организовывать работы по повышению ка-чества продукции (услуг, работ) на предприятии	ПК
ПКос-1.1	Способен разрабатывать, внедрять и контролировать системы управления качеством продукции и услуг на предприятии	-
Б1.В.06	Системы качества	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б2.В.01.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-1.2	Способен организовывать работу по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию выполняемые услуги	-
Б1.В.03	Управление качеством производственных систем и процессов	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Современные методы квалитметрии	
ПКос-1.3	Способен выбирать и применять методы и инструмен-ты управления качеством для различных видов производственной деятельности	-
Б1.В.03	Управление качеством производственных систем и процессов	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Современные методы квалитметрии	
ПКос-1.4	Способен обосновывать требования к точности деталей и соединений	-
Б1.В.03	Управление качеством производственных систем и процессов	
Б1.В.ДВ.01.01	Аккредитация метрологических и испытательных лабораторий	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология контроля качества продукции	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нормирование точности	
ПКос-2	Способен организовывать внедрение современных методов и средств измерений, испытаний и контроля	ПК
ПКос-2.1	Способен организовывать, руководить и участвовать в работах по установлению рациональной номенклатуры измеряемых параметров, оптимальных норм точности измерений при контроле показателей качества продукции и параметров технологических процессов на предприятии	-
Б1.В.ДВ.01.01	Аккредитация метрологических и испытательных лабораторий	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология контроля качества продукции	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.2	Способен составлять описания принципов действия и устройства проектируемых средств измерений, испытаний и контроля	-

Б1.В.01	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.3	Способен проводить технические и экономические расчеты по проектам, связанным с улучшением метрологического обеспечения создания и производства изделий, процессов	-
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование системы метрологического обеспечения измерений	
Б1.В.ДВ.02.02	Оценка точности методов и результатов измерений	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-2.4	Способен создавать модель жизненного цикла изделия с использованием современных цифровых технологий	-
Б1.В.02	Испытания и сертификация техники	
Б1.В.07	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-3	Способен организовывать и руководить работами по подтверждению соответствия продукции и услуг на предприятии	ПК
ПКос-3.1	Способен организовывать сертификацию систем каче-ства на предприятии	-
Б1.В.06	Системы качества	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-3.2	Составляет планы, организует и обрабатывает результаты научных исследований	-
Б1.В.04	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научная-исследовательская работа	
Б2.В.01.03(П)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-3.3	Способен разрабатывать программы и планы испытаний готовой продукции	-
Б1.В.02	Испытания и сертификация техники	
Б1.В.05	Надежность технических систем	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-3.4	Способен организовывать сертификационные испытания техники	-
Б1.В.02	Испытания и сертификация техники	
Б1.В.05	Надежность технических систем	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-3.5	Способен организовывать и руководить работами по аккредитации калибровочных и испытательных лабораторий	-
Б1.В.ДВ.01.01	Аккредитация метрологических и испытательных лабораторий	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология контроля качества продукции	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПКос-4	Способен организовывать и руководить работами по метрологическому обеспечению и стандартизации на предприятии	ПК

ПКос-4.1	Способен оценивать уровень стандартизации норм точности	-
Б1.В.03	Управление качеством производственных систем и процессов	
Б1.В.ДВ.01.01	Аккредитация метрологических и испытательных лабораторий	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология контроля качества продукции	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Нормирование точности	
ПКос-4.2	Способен организовывать и осуществлять контроль за испытаниями готовой продукции и поступающими на предприятие материальными ресурсами	-
Б1.В.ДВ.01.01	Аккредитация метрологических и испытательных лабораторий	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология контроля качества продукции	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-4.3	Способен организовывать работу по разработке нор-мативно-технической документации по метрологическому обеспечению на предприятии	-
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование системы метрологического обеспечения измерений	
Б1.В.ДВ.02.02	Оценка точности методов и результатов измерений	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-5	Способность организовать разработку, внедрение и функционирование системы метрологического обеспечения измерений	ПК
ПКос-5.1	Способен формализовать процессы системы метроло-гического обеспечения измерений	-
Б1.В.ДВ.02.01	Проектирование системы метрологического обеспечения измерений	
Б1.В.ДВ.02.02	Оценка точности методов и результатов измерений	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научная-исследовательская работа	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-5.2	Способен организовывать работы по проектированию контрольно-измерительных процессов жизненного цикла продукции (услуг, работ)	-
Б1.В.01	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	
Б1.В.02	Испытания и сертификация техники	
Б1.В.ДВ.01.01	Аккредитация метрологических и испытательных лабораторий	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология контроля качества продукции	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПКос-5.3	Способен организовывать информационную поддер-жку жизненного цикла продукции с использованием цифровых технологий	-
Б1.В.04	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	
Б1.В.07	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Блок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
Б1.О		Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.01	Б1.О	Деловой иностранный язык	УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.02	Б1.О	Философские проблемы науки и техники	УК-1.1; УК-5.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.О.03	Б1.О	Проектирование инновационных процессов	УК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.2; ОПК-9.2
Б1.О.04	Б1.О	Современные проблемы стандартизации и метрологии	УК-1.2; УК-6.1; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-8.1; ОПК-9.2
Б1.О.05	Б1.О	Основы педагогической деятельности	УК-3.2; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2
Б1.О.06	Б1.О	Разработка нормативно-технической документации и оформление патентов	УК-6.1; ОПК-5.1; ОПК-8.2
Б1.О.07	Б1.О	Метрологический анализ и экспертиза технической документации	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-6.1
Б1.О.08	Б1.О	Анализ качества измерительных и контрольных процессов	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1
Б1.О.09	Б1.О	Информационные технологии в управлении метрологическим обеспечением и стандартизацией	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-9.1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.1; УК-2.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
Б1.В.01	Б1.В	Теория и расчет измерительных преобразователей и приборов	ПКос-2.2; ПКос-5.2
Б1.В.02	Б1.В	Испытания и сертификация техники	ПКос-2.4; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-5.2
Б1.В.03	Б1.В	Управление качеством производственных систем и процессов	ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-4.1
Б1.В.04	Б1.В	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента	ПКос-3.2; ПКос-5.3
Б1.В.05	Б1.В	Надежность технических систем	УК-2.1; ПКос-3.3; ПКос-3.4
Б1.В.06	Б1.В	Системы качества	УК-2.2; ПКос-1.1; ПКос-3.1
Б1.В.07	Б1.В	Информационная поддержка жизненного цикла продукции	УК-2.1; ПКос-2.4; ПКос-5.3
Б1.В.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-3.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.2
Б1.В.ДВ.01.01	Б1.В	Аккредитация метрологических и испытательных лабораторий	ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-3.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.2
Б1.В.ДВ.01.02	Б1.В	Технология контроля качества продукции	ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-3.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-5.2
Б1.В.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПКос-2.3; ПКос-4.3; ПКос-5.1
Б1.В.ДВ.02.01	Б1.В	Проектирование системы метрологического обеспечения измерений	ПКос-2.3; ПКос-4.3; ПКос-5.1
Б1.В.ДВ.02.02	Б1.В	Оценка точности методов и результатов измерений	ПКос-2.3; ПКос-4.3; ПКос-5.1
Б2		Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; ОПК-6.2; ПКос-1.1; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.1
Б2.О		Обязательная часть	УК-2.2; ОПК-6.2
Б2.О.01	Б2.О	Учебная практика	УК-2.2; ОПК-6.2
Б2.О.01.01(У)	Б2.О	Ознакомительная практика	УК-2.2; ОПК-6.2

Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.1
Б2.В.01	Б2.В	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; ПКос-1.1; ПКос-2.3; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-5.1
	Б2.В.01.01(П)	Научная-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; ПКос-3.2; ПКос-5.1
	Б2.В.01.02(П)	Технологическая (производственно-технологическая) практика	УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ПКос-1.1; ПКос-2.3; ПКос-3.1
	Б2.В.01.03(П)	Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-4.1; ПКос-1.1; ПКос-3.2
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-9.1; ПКос-1.1; ПКос-2.2; ПКос-3.1; ПКос-5.2
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-2.4; ПКос-3.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3; ПКос-5.1; ПКос-5.2; ПКос-5.3
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-1.2; УК-6.2; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-4.1
	ФТД.01	Нормирование точности	ПКос-1.4; ПКос-4.1
	ФТД.02	Оценка работ по стандартизации и метрологии	УК-1.2; УК-6.2
	ФТД.03	Современные методы квалитметрии	ПКос-1.2; ПКос-1.3
К.М		Комплексные модули	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
	К.М.01	Программа профессиональной переподготовки "Управление качеством"	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
	К.М.01.01	Системы качества	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
	К.М.01.02	Статистические методы в управлении качеством	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
	К.М.01.03	Информационные технологии в управлении качеством и защита информации	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
	К.М.01.04	Средства и методы управления качеством	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
	К.М.01.05	Всеобщее управление качеством	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
	К.М.01.06	Практика по программе профессиональной переподготовке "Управление качеством"	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1
	К.М.01.07	Итоговая аттестация	ПКдпо-1.1; ПКдпо-2.1; ПКдпо-3.1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5	
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5	Высшее образование - специалитет, магистратура
D/01.7	Анализ состояния метрологического обеспечения в организации	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5	
ТД.1	Разработка положения о метрологической службе организации	ПКос-4.3; ПКос-5.1	
ТД.3	Анализ степени участия специалистов метрологической службы организации в обеспечении качества конкретных видов продукции	ПКос-2.1	
ТД.4	Анализ эффективности взаимодействия метрологической службы организации по вопросам метрологического обеспечения производства с техническими службами организации	ПКос-3.3	
ТД.5	Анализ взаимодействия и сотрудничества метрологической службы организации с органами государственной метрологической службы организации	ПКос-3.5	
У.1	Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения на производстве	ПКос-5.1	
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы метрологической экспертизы	ПКос-4.3	
Зн.3	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации	ПКос-4.3	
Зн.4	Принципы нормирования точности измерений	ПКос-1.3; ПКос-1.4; ПКос-4.1; ПКос-5.1	
Зн.6	Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений	ПКос-5.2	
Зн.7	Технологические возможности и области применения средств измерений	ПКос-5.3	
D/02.7	Функциональное руководство работниками организации, осуществляющими метрологическое обеспечение	ПКос-1; ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5	
ТД.1	Координация деятельности структурных единиц метрологической службы организации	ПКос-4.2	
ТД.4	Организация и проведение производственных совещаний руководителей подразделений метрологической службы организации	ПКос-4.3	
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации	ПКос-2.1; ПКос-3.2; ПКос-3.3; ПКос-5.1	
Зн.3	Современные технологии управления персоналом	ПКос-1.1; ПКос-1.2	
D/03.7	Планирование деятельности метрологической службы организации	ПКос-2; ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5	
ТД.1	Согласование планов по приобретению рабочих эталонов, поверочного и вспомогательного оборудования, средств измерений	ПКос-2.1	
ТД.2	Утверждение планов работ по аттестации методик измерений	ПКос-2.1	
ТД.4	Утверждение планов работ по разработке, испытаниям (аттестации) специальных средств измерения	ПКос-4.3	
ТД.6	Утверждение графиков поверки (калибровки) средств измерений	ПКос-2.1	
ТД.8	Утверждение планов работ по проведению метрологической экспертизы проектной, конструкторской и технологической документации	ПКос-4.3; ПКос-5.2	

У.1	Планировать финансирование работ по метрологическому обеспечению	ПКос-2.3	
У.2	Руководить работами по метрологическому обеспечению организации	ПКос-2.1; ПКос-2.3; ПКос-2.4	
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации	ПКос-3.1; ПКос-3.4; ПКос-3.5; ПКос-4.3	
Зн.3	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений	ПКос-5.1	
Зн.6	Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений	ПКос-2.2	
Зн.7	Технологические возможности и области применения средств измерений	ПКос-5.2	
D/04.7	Организация работ по прохождению аккредитации организации в области обеспечения единства измерений	ПКос-3; ПКос-4; ПКос-5	
ТД.2	Оценка соответствия метрологической службы организации требованиям в заявленной области аккредитации	ПКос-3.5	
У.1	Разрабатывать документацию по аккредитации в области обеспечения единства измерений	ПКос-3.5	
У.2	Проводить анализ структуры и деятельности метрологической службы организации для оценки соответствия требованиям в заявленной области аккредитации	ПКос-4.3	
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы прохождения аккредитации в области обеспечения единства измерений	ПКос-3.5	
Зн.3	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации	ПКос-5.1	
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ	ПКдпо-1; ПКдпо-2; ПКдпо-3	
С	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации	ПКдпо-1; ПКдпо-2; ПКдпо-3	Высшее образование - специалитет, магистратура или Высшее образование (непрофильное) - специалитет, магистратура и дополнительное профессиональное образование в сфере управления качеством (менеджмента качества)
С/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации	ПКдпо-1	
С/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)	ПКдпо-2	
С/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров	ПКдпо-3	

Индекс	Содержание
ПКДпо-1	Способен формировать политику в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
С	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
С/01.7	Формирование политики в области планирования качества продукции (работ, услуг) в организации
ПКДпо-2	Способен организовывать и контролировать функционирование системы управления качеством (менеджмента качества)
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
С	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
С/02.7	Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества)
ПКДпо-3	Способен организовывать и контролировать качество выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документацией, условиям поставок и договоров
40.062	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ
С	Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации
С/03.7	Контроль выпуска продукции (работ, услуг), соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий
ПКос-1	Способен организовывать работы по повышению ка-чества продукции (услуг, работ) на предприятии
ПКос-1.1	Способен разрабатывать, внедрять и контролировать системы управления качеством продукции и услуг на предприятии
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/02.7	Функциональное руководство работниками организации, осуществляющими метрологическое обеспечение
Зн.3	Современные технологии управления персоналом
ПКос-1.2	Способен организовывать работу по анализу претензий и рекламаций потребителей на выпускаемую продукцию выполняемые услуги
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/02.7	Функциональное руководство работниками организации, осуществляющими метрологическое обеспечение
Зн.3	Современные технологии управления персоналом
ПКос-1.3	Способен выбирать и применять методы и инструмен-ты управления качеством для различных видов производственной деятельности
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/01.7	Анализ состояния метрологического обеспечения в организации
Зн.4	Принципы нормирования точности измерений
ПКос-1.4	Способен обосновывать требования к точности деталей и соединений
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/01.7	Анализ состояния метрологического обеспечения в организации
Зн.4	Принципы нормирования точности измерений
ПКос-2	Способен организовывать внедрение современных методов и средств измерений, испытаний и контроля
ПКос-2.1	Способен организовывать, руководить и участвовать в работах по установлению рациональной номенклатуры измеряемых параметров, оптимальных норм точности измерений при контроле показателей качества продукции и параметров технологических процессов на предприятии
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ

D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/01.7	Анализ состояния метрологического обеспечения в организации
ТД.3	Анализ степени участия специалистов метрологической службы организации в обеспечении качества конкретных видов продукции
D/02.7	Функциональное руководство работниками организации, осуществляющими метрологическое обеспечение
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации
D/03.7	Планирование деятельности метрологической службы организации
ТД.1	Согласование планов по приобретению рабочих эталонов, поверочного и вспомогательного оборудования, средств измерений
ТД.2	Утверждение планов работ по аттестации методик измерений
ТД.6	Утверждение графиков поверки (калибровки) средств измерений
У.2	Руководить работами по метрологическому обеспечению организации
ПКос-2.2	Способен составлять описания принципов действия и устройства проектируемых средств измерений, испытаний и контроля
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/03.7	Планирование деятельности метрологической службы организации
Зн.6	Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений
ПКос-2.3	Способен проводить технические и экономические расчеты по проектам, связанным с улучшением метрологического обеспечения создания и производства изделий, процессов
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/03.7	Планирование деятельности метрологической службы организации
У.1	Планировать финансирование работ по метрологическому обеспечению
У.2	Руководить работами по метрологическому обеспечению организации
ПКос-2.4	Способен создавать модель жизненного цикла изделия с использованием современных цифровых технологий
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/03.7	Планирование деятельности метрологической службы организации
У.2	Руководить работами по метрологическому обеспечению организации
ПКос-3	Способен организовывать и руководить работами по подтверждению соответствия продукции и услуг на предприятии
ПКос-3.1	Способен организовывать сертификацию систем качества на предприятии
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/03.7	Планирование деятельности метрологической службы организации
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации
ПКос-3.2	Составляет планы, организует и обрабатывает результаты научных исследований
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/02.7	Функциональное руководство работниками организации, осуществляющими метрологическое обеспечение
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации
ПКос-3.3	Способен разрабатывать программы и планы испытаний готовой продукции
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/01.7	Анализ состояния метрологического обеспечения в организации
ТД.4	Анализ эффективности взаимодействия метрологической службы организации по вопросам метрологического обеспечения производства с техническими службами организации

D/02.7	Функциональное руководство работниками организации, осуществляющими метрологическое обеспечение
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации
ПКос-3.4	Способен организовывать сертификационные испытания техники
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/03.7	Планирование деятельности метрологической службы организации
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации
ПКос-3.5	Способен организовывать и руководить работами по аккредитации калибровочных и испытательных лабораторий
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/01.7	Анализ состояния метрологического обеспечения в организации
ТД.5	Анализ взаимодействия и сотрудничества метрологической службы организации с органами государственной метрологической службы организации
D/03.7	Планирование деятельности метрологической службы организации
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации
D/04.7	Организация работ по прохождению аккредитации организации в области обеспечения единства измерений
ТД.2	Оценка соответствия метрологической службы организации требованиям в заявленной области аккредитации
У.1	Разрабатывать документацию по аккредитации в области обеспечения единства измерений
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы прохождения аккредитации в области обеспечения единства измерений
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПКос-4	Способен организовывать и руководить работами по метрологическому обеспечению и стандартизации на предприятии
ПКос-4.1	Способен оценивать уровень стандартизации норм точности
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/01.7	Анализ состояния метрологического обеспечения в организации
Зн.4	Принципы нормирования точности измерений
ПКос-4.2	Способен организовывать и осуществлять контроль за испытаниями готовой продукции и поступающими на предприятие материальными ресурсами
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/02.7	Функциональное руководство работниками организации, осуществляющими метрологическое обеспечение
ТД.1	Координация деятельности структурных единиц метрологической службы организации
ПКос-4.3	Способен организовывать работу по разработке нормативно-технической документации по метрологическому обеспечению на предприятии
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/01.7	Анализ состояния метрологического обеспечения в организации
ТД.1	Разработка положения о метрологической службе организации
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы метрологической экспертизы
Зн.3	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации
D/02.7	Функциональное руководство работниками организации, осуществляющими метрологическое обеспечение
ТД.4	Организация и проведение производственных совещаний руководителей подразделений метрологической службы организации
D/03.7	Планирование деятельности метрологической службы организации
ТД.4	Утверждение планов работ по разработке, испытаниям (аттестации) специальных средств измерения

ТД.8	Утверждение планов работ по проведению метрологической экспертизы проектной, конструкторской и технологической документации
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации
D/04.7	Организация работ по прохождению аккредитации организации в области обеспечения единства измерений
У.2	Проводить анализ структуры и деятельности метрологической службы организации для оценки соответствия требованиям в заявленной области аккредитации
ПКос-5	Способность организовать разработку, внедрение и функционирование системы метрологического обеспечения измерений
ПКос-5.1	Способен формализовать процессы системы метрологического обеспечения измерений
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/01.7	Анализ состояния метрологического обеспечения в организации
ТД.1	Разработка положения о метрологической службе организации
У.1	Применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии метрологического обеспечения на производстве
Зн.4	Принципы нормирования точности измерений
D/02.7	Функциональное руководство работниками организации, осуществляющими метрологическое обеспечение
Зн.2	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации
D/03.7	Планирование деятельности метрологической службы организации
Зн.3	Нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы поверки (калибровки) средств измерений
D/04.7	Организация работ по прохождению аккредитации организации в области обеспечения единства измерений
Зн.3	Нормативные и методические документы, регламентирующие работы по метрологическому обеспечению в организации
ПКос-5.2	Способен организовывать работы по проектированию контрольно-измерительных процессов жизненного цикла продукции (услуг, работ)
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/01.7	Анализ состояния метрологического обеспечения в организации
Зн.6	Конструктивные особенности и принципы работы средств измерений
D/03.7	Планирование деятельности метрологической службы организации
ТД.8	Утверждение планов работ по проведению метрологической экспертизы проектной, конструкторской и технологической документации
Зн.7	Технологические возможности и области применения средств измерений
ПКос-5.3	Способен организовывать информационную поддержку жизненного цикла продукции с использованием цифровых технологий
40.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО МЕТРОЛОГИИ
D	Организация работ по метрологическому обеспечению организации
D/01.7	Анализ состояния метрологического обеспечения в организации
Зн.7	Технологические возможности и области применения средств измерений

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				88	127	65	29	36	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				86	120	60	27	33	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	41%	59%	35%	50	68	44	26	18	24	24	
Б1.О	Обязательная часть					28	25	21	4	3	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					40	19	5	14	21	21	
Б2	Практика	23%	77%	0%	30	43	16	1	15	27	3	24
Б2.О	Обязательная часть					10	10		10			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					33	6	1	5	27	3	24
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	7	5	2	3	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				50.2	-	52.9	47.2	-	50.3	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				49.9	-	49.2	49.9	-	50.4	
		в период гос. экзаменов					-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				13.8	-	13.8	13.5	-	14	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				692.9	-	234.2	217.9	-	240.8	
		Блок Б2				210.99	-	0.33	201.66	-	1	8
		Блок Б3				33	-			-		33
		Блок ФТД				80.75	-	16.25	32.25	-	32.25	
		Итого по всем блокам				1138.49	-	250.78	553.81	-	292.9	41
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	3	2	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)					8	4	4	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	4	2	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1	1				
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					9	3	6	3	3	
		РЕФЕРАТ (Реф)					3	3				
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)								1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.22%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						31.7%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						30.14%					