

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА

УТВЕРЖДЕНО
протоколом заседания
учебно-методического совета
университета № 9 «20» апреля 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТА И
НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Дополнительная профессиональная
программа профессиональной переподготовки «Метрология, стандартизация и
сертификация»

Мичуринск, 2017 г.

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является подготовка обучающихся к организационно-управленческой, производственно-технической, проектно-конструкторской и научно-исследовательской деятельности, направленной на обеспечение высокого качества выпускаемой продукции.

Задачи преподавания дисциплины заключаются в формировании у обучающихся научных основ и практических навыков технологии разработки стандартов и нормативной документации.

Данные цели и задачи согласуются с требованиями, указанными в профессиональном стандарте «Специалист по метрологии» от 4 марта 2014 г. N 124н.

2 Место дисциплины в структуре ООП направления «Стандартизация и метрология»

Для освоения дисциплины нужно изучить следующие модули: «Метрология», «Стандартизация и сертификация». Данная дисциплина является основой для выполнения выпускной квалификационной работы.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить следующую трудовую функцию: «Делопроизводство, ведение и актуализация производственно-технической и нормативной документации»

Трудовые действия:

- оформление протоколов поверки (калибровки) средств измерений;
- регистрация результатов метрологической деятельности в отчетной документации;
- регистрация и учет организационно-распорядительной и производственно-технической документации;
- составление и сопровождение номенклатуры дел;
- разработка перечня применяемой нормативной и технической документации.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование профессиональных компетенций:

ПК-1 - Способность 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

Планируемые результаты обучения (показатели освоения ПК-1)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый), компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
Знать: - основы технического регулирования; - принципы и	Не имеет четкого представления об изучаемом материале,	Фрагментарно е, неполное знания без грубых ошибок.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания	Демонстрация высокого уровня знаний; способность самостоятельно

<p>методы стандартизации, организацию работ по стандартизации, документы в области стандартизации и требования к ним;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию и технологию подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг; аккредитации органов по сертификации, испытательных и измерительных лабораторий; - законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению качеством; - систему государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля за техническими регламентами, стандартами и единством измерений. 	<p>допускает грубые ошибки</p>		<p>в базовом (стандартном) объеме.</p>	<p>го анализа и реализации полученных знаний.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить метрологическую экспертизу и нормоконтроль 	<p>Демонстрирует частичные, фрагментарные, очень поверхностны</p>	<p>Частичные, фрагментарные умения без грубых ошибок.</p>	<p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы</p>	<p>Демонстрация высокого уровня умений; способность разработать</p>

<p>технической документации; - применять методы и принципы стандартизации при разработке стандартов и других нормативных документов; -+ проводить подтверждение соответствия продукции, процессов и услуг предъявляемым требованиям.</p>	<p>е умения, допуская грубые ошибки</p>		<p>умения в базовом (стандартном) объеме.</p>	<p>самостоятельный, характерный подход к решению поставленной задачи.</p>
<p>Владеть: -навыками в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации; - навыками осуществления контроля за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов.</p>	<p>Демонстрирует низкий уровень владения материалом, допуская грубые ошибки.</p>	<p>Частичное, фрагментарное владение навыками и приемами работы без грубых ошибок.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение базовыми навыками и приемами.</p>	<p>Владение навыками и приемами на высоком уровне, способность дать собственную оценку изучаемого материала.</p>

ПК-8 - Способность 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

Планируемые результаты обучения (показатели освоения ПК-8)	Критерии оценивания результатов обучения			
	Низкий (допороговый), компетенция не сформирована	Пороговый	Базовый	Продвинутый
Знать:	Фрагментарны	Неполные	Сформированн	Сформированн

<p>- научные основы разработки стандартов и нормативной документации;</p> <p>- порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации;</p> <p>- методы прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке стандартов и нормативной документации;</p> <p>- правила разработки и оформления методик измерений.</p>	<p>е знания о научных основах разработки стандартов и нормативной документации, порядке разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации, а также- методах прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке стандартов и нормативной документации и правилах разработки и оформления методик измерений.</p>	<p>представления о научных основах разработки стандартов и нормативной документации, порядке разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации, а также- методах прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке стандартов и нормативной документации и правилах разработки и оформления методик измерений.</p>	<p>ые, но содержащие отдельные пробелы представления о научных основах разработки стандартов и нормативной документации, порядке разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации, а также- методах прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке стандартов и нормативной документации и правилах разработки и оформления методик измерений.</p>	<p>ые представления о научных основах разработки стандартов и нормативной документации, порядке разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации, а также- методах прогнозирования, оптимизации, унификации при разработке стандартов и нормативной документации и правилах разработки и оформления методик измерений.</p>
<p>Уметь:</p> <p>- разрабатывать новые и пересматривать действующие стандарты и нормативные документы по стандартизации, метрологии и сертификации;</p> <p>- применять аттестованные СИ и методики измерений</p>	<p>Фрагментарное использование умения разрабатывать новые и пересматривать действующие стандарты и нормативные документы по стандартизации, метрологии и</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое использование умения разрабатывать новые и пересматривать действующие стандарты и нормативные документы по стандартизации, метрологии и сертификации и применять</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения разрабатывать новые и пересматривать действующие стандарты и нормативные документы по стандартизации, метрологии и сертификации и применять аттестованные</p>	<p>Сформированное умение разрабатывать новые и пересматривать действующие стандарты и нормативные документы по стандартизации, метрологии и сертификации и применять аттестованные СИ и методики измерений.</p>

	сертификации и применять аттестованные СИ и методики измерений	аттестованные СИ и методики измерений.	СИ и методики измерений.	
Владеть: - навыками разработки стандартов и нормативной документации; - навыками применения статистических методов при регулировании качества продукции и сертификационных испытаниях СИ и МИ.	Фрагментарное владение навыками разработки стандартов и нормативной документации и применения статистических методов при регулировании качества продукции и сертификационных испытаниях СИ и МИ.	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки стандартов и нормативной документации и применения статистических методов при регулировании качества продукции и сертификационных испытаниях СИ и МИ.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками разработки стандартов и нормативной документации и применения статистических методов при регулировании качества продукции и сертификационных испытаниях СИ и МИ.	Успешное и систематическое владение навыками разработки стандартов и нормативной документации и применения статистических методов при регулировании качества продукции и сертификационных испытаниях СИ и МИ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Студент знает:

- основные положения технического регулирования, законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению качеством;

- порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативной и технической документации;

- организацию информационного обеспечения разработки стандартов и других нормативных документов;

Студент умеет:

- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

- составлять и оформлять нормативную, техническую и служебную документацию;

- использовать компьютерные технологии для планирования и проведения работ по техническому регулированию

Студент владеет:

- законодательными и правовыми актами в области технического регулирования;

- современными тенденциями совершенствования системы технического регулирования в Российской Федерации и за рубежом;
- понятийно-терминологическим аппаратом в области разработки стандартов и других нормативных документов.

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них профессиональных и общекультурных компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции		Σ общее количество компетенций
	ПК-1	ПК-8	
Организация проведения работ по стандартизации	+	+	2
Порядок планирования работ по стандартизации	+		1
Обновление и отмена национальных стандартов	+		1
Разработка стандарта	+	+	2
Контроль за внедрением стандартов и технических регламентов		+	1
Разработка стандарта организации	+	+	2
Разработка технических условий	+	+	2
Использование методов прогнозирования и оптимизации	+		1
Расчет параметрических и конструктивно-унифицированных рядов	+		1

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 100 академических часов.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество часов - всего
Общая трудоемкость дисциплины	100
Контактная работа обучающихся с преподавателем, т.ч.	61
Аудиторные занятия, из них	52
лекции	18
практические	34
лабораторные	-
Самостоятельная работа, в т.ч.	48
подготовка к практическим заданиям	24
выполнение индивидуальных заданий	24
Вид итогового контроля	экзамен

4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в часах
1	Организация проведения работ по стандартизации	2
2	Порядок планирования работ по стандартизации	2
3	Обновление и отмена национальных стандартов	2
4	Разработка стандарта	2
5	Контроль за внедрением стандартов и технических регламентов	2

6	Разработка стандарта организации	2
7	Разработка технических условий	2
8	Использование методов прогнозирования и оптимизации	2
9	Расчет параметрических и конструктивно-унифицированных рядов	2

4.3 Практические (семинары) занятия

№ раз-дела	Наименование занятия	Объем в часах
1	Организация работ по стандартизации	2
1	Документы в области стандартизации и требования к ним	2
1	Порядок разработки общероссийских классификаторов	2
1	Разработка технических регламентов	2
1	Порядок разработки, утверждения, изменения, пересмотра и отмены правил стандартизации	2
1	Правила проведения в российской федерации работ по разработке, пересмотру и прекращения применения межгосударственных стандартов	2
4	Построение стандарта	4
4	Содержание стандартов	4
4	Изложение стандарта	4
4	Оформление стандартов и построение изменений к ним	2
6	Стандарты предприятия	2
7	Построение и изложение технических условий	4
9	Определение целесообразности унификации объектов и расчет показателей уровня унификации	2

Перечень методических указаний по освоению дисциплины (модуля):

1. Технология разработки стандарта и нормативной документации. Конспект лекций. Сост. Хатунцев В.В. Мичуринск: Мичуринский ГАУ, 2017. – 62 с.
2. Технология разработки стандарта и нормативной документации. Лабораторный практикум. Сост. Хатунцев В.В. Мичуринск: Мичуринский ГАУ, 2017. – 162 с.

4.4 Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.5 Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	Вид СРС	Объем в часах
Организация проведения работ по стандартизации	Подготовка к практическим заданиям	2
Порядок планирования работ по стандартизации	Подготовка к практическим заданиям	4
Обновление и отмена национальных стандартов	Подготовка к практическим заданиям	2
Разработка стандарта	Подготовка к практическим заданиям	4
	Выполнение индивидуального задания	8
Контроль за внедрением стандартов и	Подготовка к практическим заданиям	4

технических регламентов	Выполнение индивидуального задания	8
Разработка стандарта организации	Подготовка к практическим заданиям	4
	Выполнение индивидуального задания	8
Разработка технических условий	Подготовка к практическим заданиям	2
Использование методов прогнозирования и оптимизации	Подготовка к практическим заданиям	4
Расчет параметрических и конструктивно-унифицированных рядов	Подготовка к практическим заданиям	2
Итого:		48

4.6. Содержание разделов дисциплины

1 Организация проведения работ по стандартизации

Основные положения, понятия и определения. Нормативная база системы стандартизации Российской Федерации. Цели и принципы стандартизации. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации.

2 Порядок планирования работ по стандартизации

Организация разработки национального стандарта. Разработка первой редакции проекта национального стандарта и ее публичное обсуждение. Подготовка окончательной редакции проекта национального стандарта и ее экспертиза. Подготовка проекта стандарта к утверждению, утверждение стандарта, его регистрация, опубликование и введение в действие.

3 Обновление и отмена национальных стандартов

Организация работ по обновлению национального стандарта. Разработка изменения к национальному стандарту. Проведение пересмотра национального стандарта. Внесение поправки в национальный стандарт. Правила осуществления отмены национальных стандартов. Обновление, изменение и отмена межгосударственных стандартов.

4 Разработка стандарта

Общие требования к построению, изложению и оформлению стандартов. Структурные элементы стандарта. Основополагающие стандарты. Стандарты на продукцию, услуги. Стандарты на работы (процессы). Требования к изложению текста стандарта.

5 Контроль за внедрением стандартов и технических регламентов

Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.

6 Разработка стандарта организации

Общие положения о стандартах организации. Система стандартов организации. Структура стандарта правил разработки стандартов организации. Номенклатура стандартов организации.

7 Разработка технических условий

Технические условия с учетом современного технического регулирования. Основные положения. Согласование и утверждение технических условий.

8 Использование методов прогнозирования и оптимизации

Упорядочение объектов. Параметрическая стандартизация. Унификация продукции. Агрегатирование. Комплексная стандартизация.

9 Расчет параметрических и конструктивно-унифицированных рядов

Выбор и обоснование параметрических рядов стандартизуемых объектов. Система предпочтительных чисел и требования, предъявляемые к рядам предпочтительных чисел.

Выбор номенклатуры главных и основных параметров изделий. Выбор диапазона параметрического рода. Выбор градации параметрического ряда.

5 Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины используется образовательная технология, состоящая из следующих элементов: планируемых результатов, методов преподавания, разработанных заданий для достижения целей обучения, материалов и средств диагностики текущего и контрольного состояния обучаемых.

Методы преподавания дисциплины:

- 1) лекции;
- 2) лабораторные (практические) работы;
- 3) консультации преподавателя;
- 4) самостоятельная работа студентов.

Лекционные и лабораторные (практические) занятия проводятся с применением мультимедийных технологий. Лекционный материал представлен в виде слайдов, демонстрационных роликов. Главная задача лекций – развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы.

Закрепления полученных навыков происходит при выполнении самостоятельных работ в конце лабораторных (практических) занятий.

Полученные знания и умения могут потребоваться при выполнении проектных, производственно-технологических и научных работ.

6 Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Технология разработки стандарта и нормативной документации»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Организация проведения работ по стандартизации	ПК-1, ПК-8	Тест	48
			Вопросы к экзамену	5
2	Порядок планирования работ по стандартизации	ПК-1	Тест	6
			Вопросы к экзамену	5
3	Обновление и отмена национальных стандартов	ПК-1	Тест	4
			Вопросы к экзамену	4
4	Разработка стандарта	ПК-1, ПК-8	Тест	18
			Вопросы к экзамену	5
5	Контроль за внедрением стандартов и технических регламентов	ПК-8	Тест	30
			Вопросы к экзамену	5
6	Разработка стандарта организации	ПК-1, ПК-8	Тест	25
			Вопросы к экзамену	5
7	Разработка технических условий	ПК-1, ПК-8	Тест	13
			Вопросы к экзамену	5

8	Использование методов прогнозирования и оптимизации	ПК-1	Тест Вопросы к экзамену	9 5
9	Расчет параметрических и конструктивно-унифицированных рядов	ПК-1	Тест Вопросы к экзамену	6 5

Форма контроля – текущий контроль, рейтинговое тестирование, модуль №1 (максимальная рейтинговая оценка – 20 баллов), модуль №2 (максимальная рейтинговая оценка – 20 баллов), экзамен (максимальная рейтинговая оценка – 50 баллов), творческий балл – 10 баллов

6.2. Перечень вопросов к экзаменам

1 Организация проведения работ по стандартизации

Техническое регулирование (ПК-1, ПК-8)

Стандартизация (ПК-1, ПК-8)

Объект стандартизации (ПК-1, ПК-8)

Область стандартизации (ПК-1, ПК-8)

Документы в области стандартизации, используемые на территории Российской Федерации (ПК-1, ПК-8)

2 Порядок планирования работ по стандартизации

Стандарты, устанавливающие для групп однородной продукции или для конкретной продукции требования и методы их контроля по безопасности, основным потребительским свойствам (ПК-1)

Стандарты, устанавливающие основные требования к организации производства и оборота продукции на рынке, к методам (способам, приемам, режимам, нормам) выполнения различного рода работ (ПК-1)

Стандарты, устанавливающие требования и методы их контроля для групп однородных услуг или для конкретной услуги в части состава, содержания и формы деятельности по оказанию помощи, принесения пользы потребителю услуги (ПК-1)

Стандарты, устанавливающие общие организационно-методические положения для определенной области деятельности (ПК-1)

Стандарты, устанавливающие наименование и содержание понятий, используемых в стандартизации и смежных видах деятельности (ПК-1)

3 Обновление и отмена национальных стандартов

Экспертиза на патентную чистоту национальных стандартов (ПК-1)

Экспертиза проектов национальных стандартов или изменений к ним (ПК-1)

Экспертиза проекта стандарта организации проводит: (ПК-1)

Издание, переиздание и распространение стандартов организаций (ПК-1)

4 Разработка стандарта

Эмблема федерального органа исполнительной власти, принимающего данный стандарт, и его полное наименование, обозначение стандарта (ПК-1, ПК-8)

Сведения об организации работ по стандартизации на соответствующем уровне (Межгосударственном или федеральном) и общие сведения о данном стандарте (ПК-1, ПК-8)

Обоснование причин разработки стандарта, указания места стандарта в комплексе стандартов или сообщения об использовании иных форм его взаимосвязи с другими стандартами, а также приведения другой информации, облегчающей пользователям применение данного стандарта (ПК-1, ПК-8)

Рекомендации по включению раздела «Содержание» в стандарт (ПК-1, ПК-8)

Количество номеров в нумерации структурных элементов стандарта (ПК-1, ПК-8)

5 Контроль за внедрением стандартов и технических регламентов

Контроль технического регламента (ПК-8)

Контроль общероссийских классификаторов (ПК-8)

Контроль стандарта (ПК-8)

Контроль технических регламентов (ПК-8)

Экспертиза проектов технических регламентов осуществляют экспертные комиссии по техническому регулированию, в состав которых на паритетных началах (ПК-8)

6 Разработка стандарта организации

Краткое название процесса при разработке стандарта предприятия (ПК-1; ПК-8)

Код (идентификатор) процесса при разработке стандарта (ПК-1; ПК-8)

Назначение процесса при разработке стандарта предприятия (ПК-1; ПК-8)

Тип процесса при разработке стандарта предприятия (ПК-1; ПК-8)

Испытание и анализ соответствия оборудования при обязательной (реже — добровольной) сертификации или при оценке его безопасности по поручению федеральных (региональных) органов и исполнительной власти (ПК-1; ПК-8)

7 Разработка технических условий

Рассмотрение ТУ, представленных на согласование (ПК-1; ПК-8)

Наименование продукции, ее назначение, область применения (при необходимости) и условия эксплуатации (ПК-1; ПК-8)

Требования и нормы, определяющие показатели качества и потребительские (эксплуатационные) характеристики продукции (ПК-1; ПК-8)

Указания по установке, монтажу и применению продукции на месте ее эксплуатации (применения) (ПК-1; ПК-8)

Краткое описание с характеристиками оборудования, материалов и реактивов, указания по применению и периодической проверке, если эти данные не изложены в самостоятельных документах (ПК-1; ПК-8)

8 Использование методов прогнозирования и оптимизации

Ограничение номенклатуры применяемых в производстве изделий, основных и вспомогательных материалов до такого количества, которое является достаточным для удовлетворения существующей потребности (ПК-1)

Деятельность, направленная на разработку и установление типовых объектов, конструктивных, технологических, организационных и экономических решений (ПК-1)

Определение оптимальных параметров (главных), а также значений всех других показателей, обеспечивающих заданный уровень качества (ПК-1)

Деятельность, направленная на выбор и установление целесообразных численных значений параметров, подчиняющихся строго определенной математической закономерности (ПК-1)

Математическая закономерность, определяющая характер интервалов между членами ряда в определенном диапазоне (ПК-1)

9 Расчет параметрических и конструктивно-унифицированных рядов

Ограниченная последовательность членов ряда (ПК-1)

Последовательность, ограниченный крайними значениями членов ряда (ПК-1)

Унификация между базовой моделью и конструктивными модификациями, выполняемыми на основе этой базовой модели (ПК-1)

Унификация между однотипными изделиями, имеющими различные параметры (ПК-1)

Унификация сборочных единиц и деталей изделий, отличающихся конструкцией, но имеющих сходные величины основных параметров (ПК-1)

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

(модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

6.3. Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый «отлично»	<p><i>Студент знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения технического регулирования, законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению качеством; – порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативной и технической документации; – организацию информационного обеспечения разработки стандартов и других нормативных документов; <p><i>Студент умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; – использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; – составлять и оформлять нормативную, техническую и служебную документацию; – использовать компьютерные технологии для планирования и проведения работ по техническому регулированию <p><i>Студент владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – законодательными и правовыми актами в области технического регулирования; – современными тенденциями совершенствования системы технического регулирования в Российской Федерации и за рубежом; – понятийно-терминологическим аппаратом в области разработки стандартов и других нормативных документов. 	Тесты рефераты вопросы к экзамену
Базовый «хорошо»	<p><i>Студент знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения технического регулирования, законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению качеством; – порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических ус- 	Тесты рефераты вопросы к экзамену

	<p>ловий и другой нормативной и технической документации;</p> <p><i>Студент умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; – использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; – составлять и оформлять нормативную, техническую и служебную документацию; <p><i>Студент владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – законодательными и правовыми актами в области технического регулирования; – современными тенденциями совершенствования системы технического регулирования в Российской Федерации и за рубежом; – понятийно-терминологическим аппаратом в области разработки стандартов и других нормативных документов. 	
<p>Пороговый «удовлетворительно»</p>	<p><i>Студент знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения технического регулирования, законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению качеством; – порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативной и технической документации; <p><i>Студент умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; – использовать нормативные правовые документы в своей деятельности; <p><i>Студент владеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – законодательными и правовыми актами в области технического регулирования; 	<p>тесты рефераты вопросы к экзамену</p>
<p>Низкий (допороговый) «неудовлетворительно»</p>	<p><i>Студент знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения технического регулирования, законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, сертификации, метрологии и управлению качеством; 	<p>тесты рефераты вопросы к экзамену</p>

	<p><i>Студент умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности. 	
--	---	--

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Основы сертификации, стандартизации и управления качеством продукции : учеб. Пособие [Электронный ресурс] / А.И. Шарапов, В.Д. Коршиков, О.Н. Ермаков, В.Я. Губарев .— Липецк : ЛГТУ, 2013, ЭБС «Руконт»: <https://rucont.ru/>

2. Технология разработки стандарта и нормативной документации. Учебно-методический комплекс дисциплины для бакалавриата направления 27.03.01 – «Стандартизация и метрология» профиль «Стандартизация и сертификация»/ В.В. Хатунцев – Мичуринск: Мичуринский ГАУ, 2016 – 225 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Крылова Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии: Учебник для вузов. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 671 с.

2. Стандартизация продукции, процессов, мер, весов и времени. Стандарты. Технические требования. Нормы и правила. Рекомендации

3. Чумадова, Е.С. Редакционная и предметная специфика стандартов и нормативных документов /Е.С. Чумадова; Иван. гос. хим. - технол. ун-т. - Иваново, 2009.- 84 с.

4. Радкевич Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебник для вузов – М.: Высшая школа, 2004. - 767 с.

5. Технология разработки стандартов и нормативных документов : учебное пособие / В.В. Колтунов, И.А. Кузнецова, Ю.П. Попов ; под ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Попова. — М. : КНОРУС, 2016. — 206 с.

7.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Компьютерная программа «АСТ» для тестового контроля знаний студентов.

2. Программа Statistica.

3. <http://www.knigafund.ru> [Электронный ресурс] Электронная библиотека «Книга Фонд». Фонд электронной библиотеки содержит в полном доступе 34189 книг учебной и научной направленности.

4. <http://www.edu.ru> [Электронный ресурс]. Федеральный портал «Российское образование» – каталог образовательных интернет-ресурсов с рубрикацией по ступени образования, предметной области, типу и целевой аудитории. Содержит учебные материалы, учебно – методические материалы, справочные и нормативные документы, электронные периодические издания, научные материалы, программные продукты. База данных включает 59 542 ссылки и 1 158 категории.

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

1. Технология разработки стандарта и нормативной документации. Конспект лекций. Сост. Хатунцев В.В. Мичуринск: Мичуринский ГАУ, 2017. – 62 с.

2. Технология разработки стандарта и нормативной документации. Лабораторный практикум. Сост. Хатунцев В.В. Мичуринск: Мичуринский ГАУ, 2017. – 162 с.

7.5. Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы)

1. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии Контекстум <http://www.rucont>
4. Электронная библиотечная система Российского государственного аграрного заочного университета <http://ebs.rgazu.ru>
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для мультимедийного сопровождения чтения лекций на кафедре имеется проектор, для выполнения лабораторных работ – лаборатория технических измерений, оснащенная соответствующими средствами, компьютерный класс (12 компьютеров) с программным обеспечением. При изучении курса используются комплект плакатов, лицензионная компьютерная программа Компас 15.0.

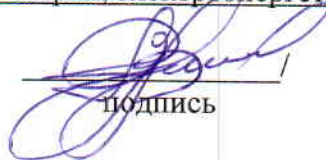
Рабочая программа дисциплины «Технология разработки стандарта» составлена в соответствии с требованиями по профессиональной переподготовки «Метрология, стандартизация и сертификация».

Автор(ы): Хатунцев В.В.



подпись

Рецензент(ы): доцент кафедры «Агроинженерия, электроэнергетика и информационные технологии» Д.В. Гурьянов



подпись

Программа переработана и дополнена.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Протокол № 1 от «30» августа 2015 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Протокол № 1 от «30» августа 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ. Протокол № 9 от «17» апреля 2017 г.