

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)
Стандартизация

направление подготовки (специальность):
27.03.02 «Управление качеством»

Направленность программы:
Управление качеством

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Институт: Информационных технологий и управляющих систем
Кафедра: Стандартизации и управления качеством

Белгород – 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 февраля 2016 года №92
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году.

Составитель (составители): к.т.н. доц.  (Е.А. Поспелова)
подпись

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой «Стандартизация и управление качеством»

Заведующий кафедрой: д.т.н. проф.  (А.А. Афанасьев)
подпись

« 22 » марта 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 28 » марта 2016 г., протокол № 6/11

Заведующий кафедрой: д.т.н. проф.  (А.А. Афанасьев)
подпись

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 30 » марта 2016 г., протокол № 5/30

Председатель: к.т.н. доц.  (Ю.И. Солопов)
подпись

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Профессиональные			
1	ПК-3	способность применять знание принципов и методов разработки и правил нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг (ПК-21).	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: принципы стандартизации; сферу применения Закона РФ «О техническом регулировании» в части стандартизации, состояние его реализации; порядок разработки, принятия национальных стандартов и стандартов организаций, условия их применения</p> <p>Уметь: использовать основные положения системы стандартизации, реализуемые в соответствии с ФЗ «О стандартизации» в своей будущей практической деятельности менеджера по качеству, а также при изучении других дисциплин менеджмента качества, включенных в учебный план по направлению 27.03.02 «Управление качеством».</p> <p>Владеть: навыками ориентирования в массиве информации в сфере стандартизации</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Введение в профессию

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Технология разработки нормативной документации
2	Метрология, стандартизация и сертификация

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единиц, 216 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины, час	216	216
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	68	68
лекции	34	34
лабораторные		
практические	34	34
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	148	148
Курсовой проект		
Курсовая работа	36	36
Расчетно-графическое задания		
Индивидуальное домашнее задание		
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	76	76
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	36 экзамен	36 экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4.1 Наименование тем, их содержание и объем
Курс 2 Семестр 4

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Сущность стандартизации. Вопросы стандартизации в системе технического регулирования.					
	Цели и задачи изучения дисциплины. Содержание понятия «стандартизация». История развития стандартизации и стандартов в России и других странах. Стандартизация на современном этапе. Цели стандартизации в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании». Принципы стандартизации и их реализация на современном этапе. Модель добровольного применения стандартов. Функции стандартизации.	4	4		18
2. Национальная система стандартизации в РФ. Документы в области стандартизации.					
	Структура Национальной системы стандартизации в РФ. Национальный орган по стандартизации РФ, его функции. Российские организации по стандартизации. Категории и виды стандартов. Порядок и правила разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций. Применение стандартов в РФ.	8	8		24
3. Общетехнические и организационно-технические системы и комплексы национальных стандартов.					
	Общие положения. Классификация направлений стандартов, объединенных в общетехнические и организационно-технические системы и комплексы. Перечень систем межгосударственных стандартов.	4	4		12
4. Научно-технические принципы и методы стандартизации.					
	Научно-технические принципы стандартизации: системности, обеспечения функциональной взаимозаменяемости, научно-исследовательский, прогрессивности и оптимизации, взаимосвязки, минимального расхода сырья, предпочтительности. Методы стандартизации.	8	8		60
5. Международная стандартизация.					
	Международная организация по стандартизации ИСО: структура, членство, комитеты и стандарты. Международная электротехническая комиссия (МЭК): структура, членство, комитеты и стандарты. Региональные организации по стандартизации.	6	6		18

6. Перспективные вопросы стандартизации.				
	Перечень вопросов. Приоритеты. Основные направления реорганизации национальной системы стандартизации	4	4	16
	ВСЕГО	34	34	148

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр №6				
1	Сущность стандартизации. Вопросы стандартизации в системе технического регулирования.	Содержание понятия «стандартизация». История развития стандартизации и стандартов в России и других странах. Стандартизация на современном этапе. Цели, принципы, функции стандартизации в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании».	4	4
2	Национальная система стандартизации в РФ. Документы в области стандартизации.	Структура Национальной системы стандартизации в РФ. Национальный орган по стандартизации РФ, его функции. Категории и виды стандартов. Порядок и правила разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций. Применение стандартов в РФ.	8	8
3	Общетехнические и организационно-технические системы и комплексы национальных стандартов	Общие положения. Классификация направлений стандартов, объединенных в общетехнические и организационно-технические системы и комплексы. Перечень систем межгосударственных стандартов.	4	4
4	Научно-технические принципы и методы стандартизации	Научно-технические принципы стандартизации: системности, обеспечения функциональной взаимозаменяемости, научно-исследовательский, прогрессивности и оптимизации, взаимоувязки, минимального расхода сырья, предпочтительности. Методы стандартизации.	8	8
5	Международная стандартизация.	Международная организация по стандартизации ИСО: структура, членство, комитеты и стандарты. Международная электротехническая комиссия (МЭК): структура, членство, комитеты и стандарты. Региональные организации по стандартизации.	6	6
6	Перспективные вопросы стандартизации.	Перечень вопросов. Приоритеты. Основные направления реорганизации национальной системы стандартизации	4	4
		ИТОГО:	34	34

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные работы программой не предусмотрены.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины используются вопросы, приведенные ниже:

1. История развития нормативов и стандартов в России и других странах.
2. Цели стандартизации.
3. Функции стандартизации.
4. Структура национальной системы стандартизации.
5. Принципы стандартизации.
6. Модель добровольного применения стандартов.
7. Документы в области стандартизации.
8. Категории и виды стандартов.
9. Общие требования к содержанию и построению стандартов.
10. Структурные элементы стандартов.
11. Общая характеристика стандартов разных видов.
12. Основные требования к содержанию основополагающих стандартов.
13. Содержание стандартов на однородную продукцию. Отличие стандартов на группу и конкретный вид продукции.
14. Содержание стандартов организаций в зависимости от специфики объектов стандартизации.
15. Содержание стандартов на процессы. Стандарты на методы контроля (испытаний, измерений и анализа).
16. Стандартизация услуг. Система стандартов по управлению и информации, социальной сферы.
17. Общетехнические и организационно-технические системы и комплексы стандартов.
18. Правила разработки и утверждения национальных стандартов РФ.
19. Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации.
20. Научно-технические принципы стандартизации.
21. Методы стандартизации.
22. Международная стандартизация. Структура ИСО.
23. Международная стандартизация. Членство в ИСО.
24. Международная стандартизация. Цели и структура МЭК.
25. Международный союз электросвязи (МСЭ).
26. Региональные организации по стандартизации.
27. Применение стандартов в РФ.
28. Перспективные вопросы стандартизации.

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем

Курсовая работа по дисциплине «Стандартизация» посвящена аналитическому обзору применения научно-технических принципов стандартизации, а также освещению состояния вопросов применения методов стандартизации в определенной отрасли.

Цель курсовой работы: изучение требований к определенной группе продукции с учетом реализации научно-технических принципов стандартизации. Необходимо изучить законодательную и нормативную базу в определенной области, в том числе действующие стандарты в этой сфере. Кроме того, необходимо осветить применяемые методы стандартизации, а также изучить особенности стандартизации в определенной области. Объем курсовой работы 25-30 страниц машинописного текста.

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

РГЗ (ИДЗ) программой не предусмотрены.

5.4. Перечень контрольных работ

Контрольные работы программой не предусмотрены.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».
2. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие / А.М. Степанов, О.В. Пучка, Л.Д. Шахова, Н.А. Митякина; ред. А.М. Гридчин. - Белгород: БГТУ им. В.Г. Шухова, 2006. - 299 с. Копия на CD : Э.Р. № 859

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. ГОСТ Р 1.5-2012 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения
2. ГОСТ 1.5-2001. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению.
3. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. Международная организация по стандартизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iso.org>

2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost>

3. Электронно-библиотечная система БГТУ им В.Г. Шухова [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.ntb.bstu.ru> и переход к системе NormaCS

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Читальный зал библиотеки, компьютерные классы для самостоятельной работы. Аудитории для занятий, оборудованные специализированной мебелью, переносными - мультимедийным проектором, экраном, ноутбуком. Вся компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и имеет доступ в электронно-информационной образовательной среде университета.

Лицензионное ПО: Microsoft Office Professional 2013 Лицензионный договор, № 31401445414 от 25.09.2014. Coogle Chrome, Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения. Kaspersky Endpoint Center 10 Лицензионный договор № 17E0170707130320867250.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1.

Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Важное значение для изучения курса имеет самостоятельная работа студентов. Лекционный курс может сопровождаться раздаточным материалом (при необходимости), студент должен быть ознакомлен со списком необходимой литературы, а также тематикой основных лекций. Необходимо обращать особое внимание на доступность для восприятия студентом лекционного материала.

Цель проведения практических (семинарских) занятий – освоение лекционного материала и выработка определенных умений, связанных с вопросами ориентирования в сфере стандартизации в России и других странах.

Процесс изучения дисциплины «Стандартизация» предусматривает ряд функционально связанных этапов, включающих проведение лекционных и практических аудиторных занятий, самостоятельную работу студентов и сдачу зачета по дисциплине.

Самостоятельная работа студентов предполагает активное, последовательное и подробное освоение ими соответствующих учебных материалов дисциплины по всем ее структурным разделам с использованием рекомендуемой литературы, а также рекомендованных ресурсов Интернет.

Освоение учебных материалов по рекомендованным библиографическим источникам следует осуществлять строго системно и последовательно с учетом нижеизложенных заданий и рекомендаций, касающихся самостоятельного изучения и самоконтроля усвоения различных разделов дисциплины. Инструментами освоения учебного материала являются основные термины и понятия, составляющие категориальный аппарат дисциплины. Их осмысление, запоминание и практическое использование являются обязательным условием овладения курсом.

Самостоятельная работа требует от студента творческой активности, умения найти и переработать информацию, необходимую для усвоения вопросов, предложенных для самостоятельного изучения. Самостоятельная работа для студентов является составной частью профессиональной образовательной программы. Ее цель – укрепление и углубление знаний, полученных студентами на лекционных и практических занятиях, приобретение необходимых навыков работы с массивом информации в сфере технического регулирования, подготовке рефератов по актуальным темам (например, обзор действующих технических регламентов) и проработке лекционного материала в области технического регулирования.

Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа может выполняться студентом в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах, а также компьютерных классах университета.

Организация самостоятельной работы студента должна предусматривать контролируемый доступ к ресурсам Интернет. Студент должен получать профессиональные консультации или помощь со стороны преподавателя.

Самостоятельная работа студентов должна подкрепляться учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебно-методические пособия, конспекты лекций.

Для успешного усвоения изучаемого материала рекомендуется:

- составить конспекты основных положений, понятий, определений, отдельных наиболее сложных вопросов;
- составить ответы на основные вопросы по изучаемым темам.

В ходе самостоятельной работы студент должен систематически осуществлять самостоятельный контроль хода и результатов своей работы, постоянно корректировать и совершенствовать способы ее выполнения. Преподаватель контролирует ход и результаты самостоятельной работы в различных формах:

- рецензирование выполненных студентами докладов, рефератов;
- проведение контрольных работ в форме тестов;
- обсуждение с учебной группой результатов индивидуальной самостоятельной работы.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 13 заседания кафедры от «16» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой СиУК  _____ Афанасьев А.А.
подпись

Директор института ЭИТУС  _____ Белоусов А.В.
подпись

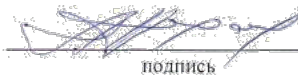
8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «18» 05 2018 г.


Заведующий кафедрой СиУК



подпись

Афанасьев А.А.

Директор института ЭИТУС



подпись


Белоусов А.В.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.
Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный
год.

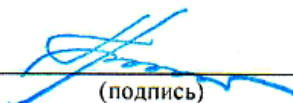
Протокол № 11 заседания кафедры от «14» июня 2019 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

О.В. Пучка

Директор института


(подпись)

А.В. Белоусов

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений для реализации в 2020 /2021 учебном году.

Протокол № 8 заседания кафедры от « 22 » мая 2020 г.


Заведующий кафедрой _____ Пучка О.В.
подпись, ФИО

Директор института _____ Белоусов А.В.
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год.
Протокол № 8 заседания кафедры от «28» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой _____


подпись, ФИО

Пучка О.В.

Директор института _____


подпись, ФИО

Белоусов А.В.