

ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол №11 от 30 мая 2019 г.*

Кафедра «Маркетинг и коммерция»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**«СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МЕТРОЛОГИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ
СООТВЕТСТВИЯ»**

Направление подготовки – 38.03.06 ТОРГОВОЕ ДЕЛО,

профиль «Маркетинг»

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Махачкала – 2019

УДК 621.753.1

ББК 30.10.0-65

Составитель- Шахшаева Лиана Магомедовна, преподаватель кафедры «Маркетинг и коммерция» ДГУНХ

Внутренний рецензент- Минатуллаев Арслан Айнутдинович, кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой «Менеджмент» ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства».

Внешний рецензент- Абдурашидова Аминат Магомедкамильевна, директор межрегионального маркетингового центра «Москва-Дагестан»

Представитель работодателя- Алигимов Мурад Ильясович, руководитель сообщества СКФО

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация метрология и подтверждение соответствия» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 12.11.2015 г. №1334 и на основании приказа Минобрнауки России от 05.04.2017г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Рабочая программа по дисциплине «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» для направления подготовки 38.03.06 Торговое дело, профиль Маркетинг, размещена на сайте www.dgunh.ru

Шахшаева Л.М. Рабочая программа дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» для направления 38.03.06 Торговое дело, профиль Маркетинг. – Махачкала: ДГУНХ, 2019 г., 19 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 29 мая 2019 г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело, профиль «Маркетинг», Атаева А.У.

Одобрена на заседании кафедры «Маркетинг и коммерция» 25 мая 2019 г., протокол № 11

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
Раздел 3.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации	6
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	7
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	12
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	13
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	14
Раздел 8.	Описание материально – технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15
Раздел 9.	Образовательные технологии	16
Лист актуализации рабочей программы дисциплины		19

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Цели и задачи изучения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является овладение навыками работы с технической документацией; приобретение умений и навыков применения теоретических знаний в практических ситуациях, формирование умений и навыков работы со стандартами, проведение измерений и обработка их результатов для принятия квалификационных решений проблем.

Для достижения указанных целей необходимо решить следующие задачи:

- овладеть основными понятиями, уметь их применять;
- изучить составные элементы указанных видов профессиональной деятельности;
- выяснить профессиональную значимость знаний;
- овладеть умениями работы со стандартами, техническими условиями и другими нормативными документами;
- знать и уметь применять единицы физических величин в системе СИ;
- уметь проводить измерения и определять их достоверность;
- знать и соблюдать порядок проведения сертификации и декларирование соответствия;
- уметь обеспечивать и контролировать качество продукции, процессов и услуг.

1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

код компетенции	формулировка компетенции
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОПК-5	готовность работать с технической документацией, необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической) и проверять правильность ее оформления
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-1	способность управлять ассортиментом и качеством товаров и услуг, оценивать их качество, диагностировать дефекты, обеспечивать необходимый уровень качества товаров и их сохранение, эффективно осуществлять контроль качества товаров и услуг, приемку и учет товаров по количеству и качеству

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

код и формулировка компетенции	компонентный состав компетенции		
	Знать:	Уметь:	Владеть/ иметь практический опыт:
ОПК-5: готовность работать с технической документацией,	виды и требования к оформлению технической документации,	работать с технической документацией, необходимой для профессиональной	навыками работы и проверки правильности оформления технической

необходимой для профессиональной деятельности (коммерческой, маркетинговой, рекламной, логистической, товароведной и (или) торгово-технологической) и проверять правильность ее оформления	используемой в профессиональной деятельности –31	деятельности –У1	документацией, необходимой для профессиональной деятельности –В1
ПК-1: способность управлять ассортиментом и качеством товаров и услуг, оценивать их качество, диагностировать дефекты, обеспечивать необходимый уровень качества товаров и их сохранение, эффективно осуществлять контроль качества товаров и услуг, приемку и учет товаров по количеству и качеству	- методы управления качеством товаров, диагностику дефектов –32.	- контролировать качество товаров; -определять дефекты; -проводить приемку и учет товаров по количеству и качеству – У2.	навыками управления качеством товаров, определения дефектов, а также приемки и учета товаров по количеству и качеству- В2

1.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

код компетенции	Этапы формирования компетенций						
	Тема 1. Предмет, цели, задачи и структура дисциплины	Тема 2. Методологические основы стандартизации	Тема 3. Принципы и методы стандартизации	Тема 4. Средства стандартизации	Тема 5. Система стандартизации	Тема 6. Техническое регулирование	Тема 7. Значение и структурные элементы метрологии
ОПК-5	+	+	+	+	+	+	+
ПК-1				+	+		

код	Этапы формирования компетенций
-----	--------------------------------

компете нции	Тема 8. Объекты и субъекты метрологии	Тема 9. Средства и методы измерений	Тема 10. Основы теории измерений	Тема 11. Государств енная система обеспечени я единства измерений (ГСИ)	Тема 12. Оценка и подтвержд ение соответств ия	Тема 13. Контроль качества продукции и услуг	
ОПК-5	+	+	+	+	+	+	+
ПК-1	+		+	+	+	+	

Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» Б1.В.ДВ.7.1 относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана направления подготовки «Торговое дело», профиля «Маркетинг».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения таких курсов, как «Коммерческая деятельность», «Организация, технология и проектирование предприятий», «Товароведение потребительских товаров», «Теоретические основы товароведения», «Организация торговли», «Управление товарным ассортиментом и запасами», а также прохождения производственной практики и выполнения выпускной квалификационной работы.

Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и формы промежуточной аттестации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет **147 часов**, в том числе:

- на занятия лекционного типа - 49 ч.;
- на занятия семинарского типа -49 ч;
- на лабораторные занятия – 49 ч.;

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 141 ч.

Формы промежуточной аттестации:

1 семестр – зачет.

2 семестр – экзамен, 36 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет 38 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 14 ч.

на лабораторные занятия – 8 ч.

на практические занятия – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 282 ч.

Форма промежуточной аттестации: экзамен-4ч.

Раздел 4.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Тема занятия	Всего академически часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия						Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				Семинары	Практические занятия	Практикумы	Лабораторные работы	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Предмет, цели, задачи и структура дисциплины	13	2	2	-	-	2	-	-	7	Тестовое задание Ситуационная задача
2.	Методологические основы стандартизации	16	2	2	-	-	2	-	-	10	Лабораторная работа Деловая игра Тестовое задание
3.	Принципы и методы стандартизации	16	2	2	-	-	2	-	-	10	Деловая игра Тестовое задание
4.	Средства стандартизации	22	4	4	-	-	4	-	-	10	Деловая игра Тестовое задание
5.	Система стандартизации	22	4	4	-	-	4	-	-	10	Деловая игра Ситуационные задачи
6	Техническое регулирование	19	3	3	-	-	3	-	-	10	Деловая игра Тестовое задание Ситуационные задачи
Итого за 1 семестр		108	17	17			17			57	
7.	Значение и структурные элементы метрологии	24	4	4	-	-	4	-	-	12	Задачи Тестовые задания
8.	Объекты и субъекты метрологии	30	6	6	-	-	6	-	-	12	Задачи Ситуационные задачи Тестовые задания
9.	Средства и методы измерений	24	4	4	-	-	4	-	-	12	Деловая игра Ситуационная задача Тестовые задания
10.	Основы теории измерений	24	4	4	-	-	4	-	-	12	Деловая игра Ситуационная задача

											Тестовые задания
11.	Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ)	24	4	4	-	-	4	-	-	12	Тестовые задания Ситуационные задачи
12.	Оценка и подтверждение соответствия	24	4	4	-	-	4	-	-	12	Лабораторная работа Деловая игра Тестовое задание
13.	Контроль качества продукции и услуг	30	6	6	-	-	6	-	-	12	Деловая игра Тестовое задание
	Итого за 2 семестр:	180	32	32			32			84	
	Итого, в том числе контроль 36 часов	324	49	49	0	0	49	-	0	141	Зачет в 1 семестре Экзамен во 2 семестре

ЗАОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

№ п/п	Тема занятия	Всего академически часов	В т.ч. занятия лекционного типа	В т.ч. занятия						Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации
				Семинары	Практические занятия	Практикумы	Лабораторные работы	Коллоквиумы	Иные аналогичные занятия		
1.	Предмет, цели, задачи и структура дисциплины	24	2							22	Тестовое задание Ситуационная задача
2.	Методологические основы стандартизации	26		2			2			22	Лабораторная работа Деловая игра Тестовое задание
3.	Принципы и методы стандартизации	26	2				2			22	Деловая игра Тестовое задание
4.	Средства стандартизации	26	2				2			22	Деловая игра Тестовое задание
5.	Система стандартизации	24		2						22	Деловая игра Ситуационные задачи
6	Техническое регулирование	24		2						22	Деловая игра Тестовое задание Ситуационные задачи
7.	Значение и структурные элементы метрологии	26	2				2			22	Задачи Тестовые задания
8.	Объекты и субъекты метрологии	24		2						22	Задачи Ситуационные задачи Тестовые задания

9.	Средства и методы измерений	26	2				2			22	Деловая игра Ситуационная задача Тестовые задания
10.	Основы теории измерений	24					2			22	Деловая игра Ситуационная задача Тестовые задания
11.	Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ)	24					2			22	Тестовые задания Ситуационная задача
12.	Оценка и подтверждение соответствия	26	2				2			22	Лабораторная работа Деловая игра Тестовые задания
13.	Контроль качества продукции и услуг	20	2							18	Деловая игра Тестовое задание
	Итого, в том числе контроль 4 часа	324	14	8			16			282	Зачет в 1 семестре Экзамен во 2 семестре

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,
необходимой для освоения дисциплины**

№ п/п	автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные по стандарту	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/точек доступа
Основная учебная литература				
1	Лифиц, И. М.	Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для прикладного бакалавриата	И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-08669-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].	https://urait.ru/bcode/426015
2	Райкова, Е. Ю.	Стандартизация, подтверждение соответствия, метрология : учебник для прикладного бакалавриата	Е. Ю. Райкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 349 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-3582-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт].	https://urait.ru/bcode/426160
Дополнительная работа				
А) Дополнительная учебная литература				
1	О.П. Дворянинова	Подтверждение соответствия продукции и услуг: практикум	О.П. Дворянинова, Н.Л. Клейменова, А.Н. Пегина и др. ; науч. ред. О.П. Дворянинова ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. – 105 с.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481992
2	Тарасова, О.Г.	Основы технического регулирования : учебное пособие	О.Г. Тарасова, М.С. Чернова ; Министерство науки и	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560490

			<p>высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный технологический университет». – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. – 84 с. :</p>	
Б) Официальные издания:				
<p>Федеральный закон от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании» http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/</p>				
<p>Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об обеспечении единства измерений" http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/</p>				
<p>Постановление Правительства Республики Дагестан от 30.05.2011 г. N 167 «О введении системы добровольной сертификации в сфере жилищно-коммунального хозяйства Республики Дагестан» https://base.garant.ru/26515377/</p>				
<p>Постановление от 30 июня 2009 г. № 216 «Об утверждении порядка оценки соответствия качества фактически предоставляемых государственных услуг стандартам качества государственных услуг, предоставляемых за счет средств республиканского бюджета республики Дагестан населению республики Дагестан» https://base.garant.ru/26509820/</p>				
<p>Постановление Правительства РФ от 10 апреля 2006 года № 201 «О порядке ведения единого реестра выданных сертификатов соответствия, предоставления содержащихся в указанном реестре сведений и оплаты за предоставление таких сведений» https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/89343/</p>				
<p>Постановление Правительства РФ от 16.05.2003 N 287 «Об утверждении положения об организации и осуществлении государственного контроля и надзора в области стандартизации, обеспечения единства измерений и обязательной сертификации» https://base.garant.ru/12130897/</p>				
<p>Постановление Правительства Республики Дагестан от 30.05.2011 г. N 167 «О введении системы добровольной сертификации в сфере жилищно-коммунального хозяйства Республики Дагестан» https://nn-gov.ru/doc/37082</p>				
В) Справочно-библиографическая литература				
<p>«Техническая энциклопедия». Т. 1.- Т. 15. М., АО "Советская энциклопедия" 1934 г.</p>				
<p>Информационные базы данных (профильные) http://www.gost.ru/wps/portal/ - сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии http://www.rostest.ru/ - сайт Российского центра испытаний и сертификации http://www.sert.rustest.spb.ru/ - сайт центра испытаний и сертификации. http://www.znaytovar.ru/ - сайт о стандартизации, сертификации, товароведении и экспертизе товаров.</p>				

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная

информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Для освоения дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» могут быть использованы материалы следующих аналитических интернет-сайтов:

<http://www.gost.ru/> – официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс].

<http://www.interstandart.ru/> – официальный сайт информационной службы «Интерстандарт» федерального агентства по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс].

<http://www.rospotrebnadzor.ru/> – официальный сайт Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс].

<http://www.tsouz.ru> – официальный сайт Таможенного союза [Электронный ресурс].

<http://www.stq.ru/> – официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество» [Электронный ресурс].

<http://www.ozpp.ru/> – официальный сайт Общества защиты прав потребителей [Электронный ресурс].

<http://www.mozp.org/> – официальный сайт Московского общества защиты прав потребителей. [Электронный ресурс].

<http://www.asq.org/>. – официальный сайт Американского общества качества [Электронный ресурс].

<http://www.1gost.ru/> – на сайте представлено большое число национальных стандартов и других документов по стандартизации в РФ

<http://www.znaytovar.ru/> – на сайте представлена подборка статей, посвященных характеристике потребительских свойств товаров, вопросам экспертизы, идентификации и обнаружения фальсификации товаров.

<http://www.falshivkam.net/> – на сайте представлено большое количество статей и иллюстраций к ним, посвященных способам фальсификации товаров, методам борьбы с ними. Описаны меры по защите товарных знаков, представлен обширный музей фальсифицированных товаров.

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLCMedia player
- 5.7-zip

7.2. Перечень информационных справочных систем:

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

7.3. Перечень профессиональных баз данных

- ✓ База данных Министерства промышленности и торговли РФ. - Режим доступа: Министерства: <http://www.minprom.gov.ru>
- ✓ База данных Торгово-промышленной Палаты РФ. - Режим доступа: <http://www.tpprf.ru>
- ✓ База данных Российской Федерации для размещения информации о размещении заказов (уполномоченным по ведению сайта является Минэкономразвития России). - Режим доступа: www.zakupki.gov.ru
- ✓ База данных Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (Роспатента). - Режим доступа: <http://www.fips.ru/rospatent/index.htm>

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» используются следующие специальные помещения - учебные аудитории:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа – аудитория № 5-5 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, корпус №2 литер «В»).

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер (моноблок) с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru).

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

2. Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий – аудитория № 5-11 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, корпус №2 литер «В»).

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер

(моноблок) с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www.urait.ru).

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);
Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Лабораторное оборудование:

Весы торговые электронные ВСП-30/5-3Тп.
Стеллаж торговый пристенный
Стеллаж торговый островной
Пристенный стеллаж для фруктов и овощей.
Пристенный стеллаж для хлеба и хлебобулочных изделий.
Муляжи продаваемой продукции.

2. Помещение для самостоятельной работы № 4.5 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, корпус №2 литер «В» , учебный корпус №2 литер «В»)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 19 ед.

3. Помещение для самостоятельной работы №1.1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, корпус №2 литер «В» , учебный корпус №1)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду – 60 ед.

Раздел 9.Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» применяются следующие образовательные технологии:

-Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами.

- Семинар – эвристическая беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений, проектов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

- Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

- Лабораторная работа – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов. По дисциплине «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» используются следующие технологии проблемного обучения:

- проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала;

- практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков;

- практическое занятие на основе кейс-метода («метод кейсов», «кейс - стади») – обучение в контексте моделируемой ситуации, воспроизводящей реальные условия научной, производственной, общественной деятельности. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

Игровые технологии – организация образовательного процесса, основанная на реконструкции моделей поведения в рамках предложенных сценарных условий. По дисциплине «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия» учебные занятия проводятся с использованием следующих игровых технологий:

- деловая игра – моделирование различных ситуаций, связанных с выработкой и принятием совместных решений, обсуждением вопросов в режиме «мозгового штурма», реконструкцией функционального взаимодействия в коллективе и т.п.;

Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Основные типы проектов по данной дисциплине:

- творческий проект, как правило, не имеет детально проработанной структуры; учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (газета, фильм, праздник и т.п.);

- информационный проект – учебно-познавательная деятельность с ярко выраженной эвристической направленностью (поиск, отбор и систематизация информации о каком-то объекте, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение для презентации более широкой аудитории).

Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

По дисциплине учебные занятия проводятся с использованием специализированных интерактивных технологий:

- семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе;

- мозговой штурм;

- работа в малых группах;

- круглый стол и др.

Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией. По данной дисциплине учебные занятия проводятся с использованием информационно - коммуникационных технологий:

- лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов);

- практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины «Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия»

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « 30 » мая 2010 г. № 11

Зав. кафедрой 

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « 29 » мая 2011 г. № 10

Зав. кафедрой 