

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Стандартизация, сертификация и техническое документоведение**

Наименование специальности

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

Квалификация выпускника

**Программист**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» от 09.12.2016 г. № 1547

Организация-разработчик: БЦБК ФГБОУ ВО «БрГУ»

Разработчик:

С.А.Юдина, преподаватель кафедры информационных систем, программирования и автоматизации

Рассмотрена на заседании кафедры информационных систем, программирования и автоматизации

от «01» 09 2020г. Протокол № 1

Утверждена зам.директора по учебной работе

 Л.М. Коновалова

от «03» 09 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

ОП.09 Общепрофессиональный цикл

### 1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
- показатели качества и методы их оценки.
- системы качества.
- основные термины и определения в области сертификации.
- организационную структуру сертификации.
- системы и схемы сертификации.

**ПК 1.1.** Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

**ПК 1.2.** Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

**ПК 2.1.** Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

**ПК 4.2.** Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

**ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

**ОК 02.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

**ОК 04.** Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

**ОК 05.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

**ОК 09.** Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 10.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

**2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»**

№ занятия	Наименование занятий, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов		Требование к результатам освоения дисциплины	Осваиваемые элементы компетенций	Уровень освоения*
		всего	в т.ч. по видам занятий (лабораторных)			
1	2	3	4	5		6
<b>Раздел 1. Метрология</b>		<b>4</b>	<b>0</b>			
1	Основные понятия и определения метрологии	2		Знать: основные понятия и определения метрологии; правовые основы метрологии	ОК 2,5,9	1
2	Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений	2				1
<b>Раздел 2. Стандартизация</b>		<b>40</b>	<b>8</b>			
3	Основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством	2		Знать: основные понятия и определения стандартизации; правовые основы стандартизации	ОК 2,5,9	1
4	Правовые основы. Цели и задачи стандартизации	2				1
5	Основные принципы стандартизации	2				1
6	Виды стандартов. Методы стандартизации	2				1
7	Международная система стандартизации. Международная организация ISO	2				1
8	Межгосударственная стандартизация в СНГ Государственная система стандартизации Российской Федерации	2				1
<b>Раздел 3. Стандарты качества программного обеспечения</b>		<b>22</b>	<b>6</b>			
9	Показатели качества и методы их оценки. Системы качества	2		Знать: показатели качества и методы их оценки; системы качества.	ОК 1,2,4,5, 9,10	1
10	Практическое занятие №1: Разработка	2	2пр			1

	документа «Техническое задание»			Уметь:	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1	
11	Практическое занятие №2: Разработка документов: «Текст программы», «Описание применения»	2	2пр	применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;		1
12	Практическое занятие №3: Разработка документов: «Спецификация», «Ведомость эксплуатационных документов»	2	2пр	применять документацию систем качества.		1
<b>Раздел 4. Сертификация и техническое документооборот</b>		<b>24</b>	<b>4</b>			
13	Сертификация, системы и схемы сертификации	2		Знать:	ОК 1,2,4,5, 9,10 ПК 4.2	1
14	Практическое занятие №4: Оформление документов сертификации	2	2пр	основные термины и определения в области сертификации.		1
15	Практическое занятие №5: Оформление лицензионного договора	2	2пр	правовые основы сертификации.		1
16	Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	2		организационную структуру сертификации.		1
				системы и схемы сертификации.		
				основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.		
				Уметь:		
				применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации		
<b>Всего</b>		<b>32</b>	<b>10</b>			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Метрологии и стандартизации», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде).
- компьютер;
- мультимедийный проектор, экран;
- мультимедийные презентации.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Основная литература:

1. Крылова, Г.Д. Основы стандартизации, сертификации, метрологии : учебник / Г.Д. Крылова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 671 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01295-7 ; То же [Электронный ресурс]. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114433>

Дополнительная литература:

2. Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Т.О. Перемитина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2016. - 150 с. : ил. - Библиогр.: с.144. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887>

Интернет ресурсы:

3. <http://bourabai.ru/metrology/>
4. [https://standartgost.ru/0/757-programmnoe\\_obespechenie](https://standartgost.ru/0/757-programmnoe_obespechenie)



#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных и семинарских занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;</li><li>– применять документацию систем качества;</li><li>– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</li></ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.</li><li>– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.</li><li>– основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.</li><li>– показатели качества и методы их оценки.</li><li>– системы качества.</li><li>– основные термины и определения в области сертификации.</li><li>– организационную структуру сертификации.</li><li>– системы и схемы сертификации.</li></ul>	<p>экспертная оценка устные опросы, доклады</p> <p>практические занятия оформление портфолио</p>