

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 «___» _____ 2023г. Протокол № _____

Утверждена зам.директора по учебной работе

_____ Л.М. Коновалова

от «___» _____ 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ 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.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

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. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе

с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
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
Раздел 1. Метрология		4	0			
1	Основные понятия и определения метрологии	2т		Знать: основные понятия и определения метрологии; правовые основы метрологии	ОК 2,5,9	1
2	Метрологические службы, обеспечивающие единство измерений	2т				1
Раздел 2. Стандартизация		10	0			
3	Основные термины и определения в области стандартизации и управления качеством	2т		Знать: основные понятия и определения стандартизации; правовые основы стандартизации	ОК 2,5,9	1
4	Правовые основы. Цели и задачи стандартизации	2т				1
5	Основные принципы стандартизации. Виды стандартов. Методы стандартизации	2т				1
6	Международная система стандартизации. Международная организация ISO	2т				1
7	Межгосударственная стандартизация в СНГ Государственная система стандартизации Российской Федерации	2т				1
	Самостоятельная работа: Изучение стандартов ISO	4				
Раздел 3. Стандарты качества программного обеспечения		10	8			
8	Показатели качества и методы их оценки. Системы качества	2т		Знать: показатели качества и методы их оценки;	ОК 1,2,4,5,	1

9-10	Практическое занятие №1: Разработка документа «Техническое задание»	4	4пр	системы качества. Уметь: применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества.	9,10 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1	1
11	Практическое занятие №2: Разработка документов: «Текст программы», «Описание применения»	2	2пр			1
12	Практическое занятие №3: Разработка документов: «Спецификация», «Ведомость эксплуатационных документов»	2	2пр			1
Раздел 4. Сертификация и техническое документооборот		8	4			
13	Сертификация, системы и схемы сертификации	2		Знать: основные термины и определения в области сертификации. правовые основы сертификации. организационную структуру сертификации. системы и схемы сертификации. основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. Уметь: применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	ОК 1,2,4,5, 9,10 ПК 4.2	1
14	Практическое занятие №4: Оформление документов сертификации	2	2пр			1
15	Практическое занятие №5: Оформление лицензионного договора	2	2пр			1
16	Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	2				1
Всего		32+ 6с/р	12пр			

Для характеристики уровня освоения учебного материала использованы 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. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация, техническое документирование информационных систем : учебное пособие для спо / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-8414-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176672>

Дополнительная литература:

2. Проскуряков, А. В. Качество и тестирование программного обеспечения. Метрология программного обеспечения : учебное пособие : [16+] / А. В. Проскуряков ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. — Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2022. — 199 с. : ил., табл. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698742>

Интернет ресурсы:

3. <http://bourabai.ru/metrology/>
4. 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">– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;– применять документацию систем качества;– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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.	<p>экспертная оценка устные опросы, доклады</p> <p>практические занятия оформление портфолио</p>