

Приложение

К ООП по специальности/профессии

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое  
документоведение**

2023

Программу составили:

1. Хвалько Леонид Александрович

Дисциплина: ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub) утверждённым приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1547.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование»

## **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рассмотрено на заседании методического объединения Укрупненных групп специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника»; 10.00.00 «Информационная безопасность»

Протокол №6 от 26.05.2023

Председатель МО Хвалько Леонид Александрович

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом

Протокол №7 от 26.05.2023

Председатель МС Шляхова Наталья Ивановна

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

*(наименование дисциплины)*

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение является обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование, 09.02.07 Информационные системы и программирование (ITHub)». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

1. ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
2. ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
3. ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
4. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
5. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
6. ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
7. ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
8. ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
9. ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
10. ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
11. ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.
12. ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных

сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

13. ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

14. ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

15. ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

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

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

18. ПК 10.2. Разрабатывать технические документы для управления информационными ресурсами.

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

20. ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

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

22. ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК, ПК, ЛР  | Умения   | Знания  |
|---|--|---|
| ОК 10., ОК 09., ОК 02., ОК 05., ОК 01., ОК 04., ПК 5.6., ПК 6.1., ПК 6.3., ПК 6.4., ПК 6.5., ПК 7.3., ПК 8.3., ПК 9.1., ПК 5.2., ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 10.2., ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 4.2., ПК 9.9. | <p>применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</p> <p>применять документацию систем качества;</p> <p>применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов</p> | <p>Системы и схемы сертификации;</p> <p>Основные термины и определения в области сертификации;</p> <p>Системы качества;</p> <p>Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.;</p> <p>Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.;</p> <p>Показатели качества и методы их оценки.;</p> <p>Организационную структуру сертификации.</p> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем в часах</b> |
|---|----------------------|
| Лекционные занятия  | 22                   |
| Практические занятия  | 4                    |
| Практическая подготовка   | 10                   |
| Общий объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки | 36                   |
| <b>Форма(-ы) контроля: Дифференцированный зачет</b>   |                      |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

| Наименование разделов и тем            | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся   | Объём в часах  | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |   |
|--|--|--|------------------|--|---|
| Тема 1<br>Основы стандартизации        | Содержание учебного материала  |  |                  | <b>Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)</b>                          |   |
|  | 1  | Лекционные занятия №1 Государственная система стандартизации Российской Федерации  | 2                |  | 1 |
|  | 2  | Лекционные занятия №2 Стандартизация в различных сферах  | 2                |  | 1 |
|  | 3  | Лекционные занятия №3 Международная стандартизация   | 2                |  | 1 |
|  | 4  | Лекционные занятия №4 Организация работ по стандартизации в Российской Федерации   | 2                |  | 1 |
|  | 5  | Лекционные занятия №5 Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ   | 2                |  | 1 |
|  | 6  | Лекционные занятия №6 Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы                                 | 2                |  | 1 |
|  | 7  | Лекционные занятия №7 Стандарты и спецификации в области информационной безопасности                                       | 2                |  | 1 |
|  | 8  | Лекционные занятия №8 Системы менеджмента качества   | 2                |  | 1 |
| 9                                      | Практические занятия №1 Системы менеджмента качества                         | 2  | 2                |  |   |
| Тема 2<br>Основы сертификации          | Содержание учебного материала  |  |                  | <b>Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)</b>                          |   |
|  | 1  | Лекционные занятия №9 Сущность и проведение сертификации   | 2                |  | 1 |
|  | 2  | Лекционные занятия №10 Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности | 2                |  | 1 |
|  | 3  | Практические занятия №2 Нормативно-правовые документы и стандарты в области документирования программного средства         | 2                |  | 2 |
|  | 4  | Практическая подготовка №1 Порядок проведения сертификации информационно-программных средств                               | 2                |  | 2 |
|  | 5  | Практическая подготовка №2 Система сертификации  | 2                |  | 2 |
| 6                                      | Практическая подготовка №3 Особенности сертификации программного обеспечения | 2  | 2                |  |   |
| Тема 3<br>Техническое документоведение | Содержание учебного материала  |  |                  | <b>Данные не найдены (к темам в разделе не привязано компетенций)</b>                          |   |
|  | 1  | Лекционные занятия №11 Основные виды технической и технологической документации  | 2                |  | 1 |
|  | 2  | Практическая подготовка №4 Разработка технического задания на создание программного средства                               | 2                |  | 2 |
|  | 3  | Практическая подготовка №5 Разработка технологической документации на программное средство                                 | 2                | 2  |   |
| Всего                                  |  | 36   |                  |  |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);

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

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

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:**

Кабинет общепрофессиональных дисциплин  
Кабинет нормативного правового обеспечения информационной безопасности  
Кабинет документационного обеспечения управления  
Кабинет метрологии и стандартизации  
Кабинет стандартизации и сертификации  
Лаборатория делопроизводства и оргтехники:

1. Стенды (2 шт.)
2. Доска (1 шт.)
3. Парта (15 шт.)
4. Плакат (4 шт.)
5. Стол (1 шт.)
6. Стул (1 шт.)
7. Плакаты по делопроизводству (5 шт.)

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. З.А. Хрусталева Метрология, стандартизация и сертификация, Москва : КноРус, 2013. — 172 с. — ISBN 978-5-406-02756-1. — URL: <https://book.ru/book/915069> Москва : КноРус,, 2013,

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения : учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014887-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1413308> Москва : ИНФРА-М, 2021

##### **3.2.3. Интернет-ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система Знаниум - <http://znanium.com>
2. ЭБС ВООК.ru - электронно-библиотечная система - <https://www.book.ru>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

| Результаты обучения  | Критерии оценки   | Методы оценки  |
|--|---|--|
| Знание   |   |  |
| Системы и схемы сертификации   | демонстрирует знание о системах и схемах сертификации   | Тесты индивидуальный опрос<br>устный опрос   |
| Основные термины и определения в области сертификации  | демонстрирует знание об основных термины и определения в области сертификации   | Тесты индивидуальный опрос<br>устный опрос   |
| Системы качества   | демонстрирует знание о системах качества  | Тесты индивидуальный опрос<br>устный опрос   |
| Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации                         | демонстрирует знание об основных понятиях и определениях метрологии, стандартизации и сертификации                        | Тесты индивидуальный опрос<br>устный опрос   |
| Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.                                       | демонстрирует знание о правовых основах метрологии, стандартизации и сертификации.  | Тесты индивидуальный опрос<br>устный опрос   |
| Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. | демонстрирует знание об основных положениях систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. | Тесты индивидуальный опрос<br>устный опрос   |
| Показатели качества и методы их оценки.  | демонстрирует знание о показателях качества и методах их оценки.  | Тесты индивидуальный опрос<br>устный опрос   |
| Организационную структуру сертификации.  | демонстрирует знание об организационной структуре сертификации.   | Тесты индивидуальный опрос<br>устный опрос   |
| Умение   |   |  |
| применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации                 | демонстрирует умение применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации                     | Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии |
| применять документацию систем качества   | демонстрирует умение применять документацию систем качества   | Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии |
| применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов            | демонстрирует умение применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов                | Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за работой студента на занятии |

### 4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

| Результаты обучения                                   | Коды компетенций                                  | Фонды оценочных средств                         |
|---|---|---|
| Знание  |   |   |
| Системы и схемы сертификации                          | <b>Данные не найдены (не указаны компетенции)</b> | Вопросы к дифференцированному зачёту №2,10      |
| Основные термины и определения в области сертификации | <b>Данные не найдены (не указаны компетенции)</b> | Вопросы к дифференцированному зачёту №1-2,15,45 |
| Системы качества                                      | <b>Данные не найдены (не указаны компетенции)</b> | Вопросы к дифференцированному зачёту №23        |

| Результаты обучения  | Коды компетенций                                  | Фонды оценочных средств                       |
|--|---|---|
| Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации                         | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Вопросы к дифференцированному зачёту №40,36   |
| Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.                                       | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Вопросы к дифференцированному зачёту №4,45    |
| Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов. | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Вопросы к дифференцированному зачёту №6       |
| Показатели качества и методы их оценки.  | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Вопросы к дифференцированному зачёту №17,44   |
| Организационную структуру сертификации.  | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Вопросы к дифференцированному зачёту №2,10,47 |
| Умение   |   |   |
| применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации                 | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Задания к практической подготовке №1          |
| применять документацию систем качества   | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Задания к практическим занятиям №1            |
| применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов            | <u>Данные не найдены (не указаны компетенции)</u> | Задания к практическим занятиям №2            |

Задание к практическим работам в методических указаниях к практическим работам по дисциплине «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» для обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование