

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лесняк Елена Николаевна

Должность: Директор

Дата подписания: 30.04.2025 13:49:31

Уникальный программный ключ:

4f8763c0f69fcc0b76a554a96bba130b42854b57507309a6b8ac637f77303946

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(АнПО «Академический колледж»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

Е.Н. Лесняк

«30» апреля 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**по специальности**

**09.02.13**

**Интеграция решений с применением технологий  
искусственного интеллекта**

(код)

(Наименование специальности / профессии)

**Стандартизация, сертификация и техническое документоведение**

(Наименование дисциплины)

**Кафедра разработчик**

**Информационных технологий и программирования**

**Год набора**

**2025**

2025 г.

Составлена Чернышовой Анастасией Александровной

*(Ф.И.О.)*

Вертяковым Дмитрием Николаевичем

Обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры

Информационных технологий и программирования

*(полное наименование кафедры)*

от 19.03.2025

*(дата протокола)*

протокол №

9

*(номер протокола)*

Заведующий кафедрой

*(подпись)*

Д.Н. Вертяков

*(инициалы, фамилия)*

Согласовано с выпускающей кафедрой

Информационных технологий и программирования

*(полное наименование выпускающей кафедры)*

Заведующий выпускающей  
кафедрой

*(подпись)*

Д.Н. Вертяков

*(инициалы, фамилия)*

Согласовано с методистом

Методист

Т.Н. Логачева

Одобрена Педагогическим советом

от 27.03.2025

*(дата протокола)*

протокол №

5

*(номер протокола)*

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                     |                   |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | <b>стр.<br/>4</b> |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>7</b>          |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | <b>12</b>         |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>16</b>         |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **Стандартизация, сертификация и техническое документоведение** принадлежит к общепрофессиональному циклу в соответствии с ФГОС по специальности

**09.02.13**

**Интеграция решений с применением технологий  
искусственного интеллекта**

(код)

(Наименование специальности / профессии)

и направлена на формирование **общих компетенций**, включающих в себя способности:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках».

и **профессиональных компетенций**, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с техническим заданием.

ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения.

ПК 3.2. Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта

ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения **личностных результатов**:

ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.

ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.

ЛР 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

ЛР 16. Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности готовый к их освоению.

ЛР 17. Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

ЛР 18. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Общепрофессиональный цикл

(указать принадлежность дисциплины к учебному циклу)

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

1. Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
2. Применять документацию систем качества.
3. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

1. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации.
2. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.
3. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.
4. Показатели качества и методы их оценки.
5. Системы качества.
6. Основные термины и определения в области сертификации.
7. Организационную структуру сертификации.
8. Системы и схемы сертификации.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Объем образовательной программы – 50 часов, в том числе:

с преподавателем – 44 часов;

самостоятельная работа студентов – 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| <b>Вид учебной работы</b>               | <b><i>Объем часов</i></b> |
|-----------------------------------------|---------------------------|
| <b>Объем образовательной программы</b>  | <b>50</b>                 |
| <b>С преподавателем</b>                 | <b>44</b>                 |
| в том числе:                            |                           |
| практические занятия                    | 24                        |
| лекции                                  | 20                        |
| <b>Самостоятельная работа студентов</b> | <b>6</b>                  |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                    | Объем часов | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы   |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3           | 4                | 5                                                                                                |
| Раздел 1.                   | Основы стандартизации                                                                                                                                                                                                                                                    | 22          | 1                | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18 |
|                             | 1. Стандартизация. Виды стандартов. Категории национальных стандартов.                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |                                                                                                  |
|                             | 2. Международная стандартизация. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии РФ и его основные задачи, межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации Содружества Независимых Государств и других национальных организациях. | 2           |                  |                                                                                                  |
|                             | 3. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности Российское и зарубежное законодательство в области ИБ. Обзор международных и национальных стандартов и спецификаций в области ИБ: «Оранжевая книга», ИСО 15408 и др.                                   | 2           |                  |                                                                                                  |
|                             | 4. Профили стандартов. Международный стандарт проектирования ISO/IEC 12207:2010. Стандарты в области системной инженерии. Стадии жизненного цикла по ГОСТ 34.601 – 90                                                                                                    | 2           |                  |                                                                                                  |
|                             | 5. Стандарты на организацию жизненного цикла программного обеспечения.                                                                                                                                                                                                   | 2           |                  |                                                                                                  |
|                             | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                     | 12          | 2,3              |                                                                                                  |
|                             | 1. Категории национальных стандартов.                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                  |                                                                                                  |
|                             | 2. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.                                                                                                                                                                                                             | 2           |                  |                                                                                                  |
|                             | 3. Обеспечение качества и безопасности процессов, продукции и услуг в                                                                                                                                                                                                    | 2           |                  |                                                                                                  |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                            | Объем часов | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы   |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                | 3           | 4                | 5                                                                                                |
|                             | сфере информационных технологий, требований международных стандартов серии ИСО 9000.Создания систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.     |             |                  |                                                                                                  |
|                             | 4. Создание систем менеджмента качества, структуры и основных требований национальных и международных стандартов в сфере средств информационных технологий.                                                                                      | 2           |                  |                                                                                                  |
|                             | 5. Стандартизация в различных сферах. Организационная структура технического комитета ИСО 176, модель описания системы качества в стандартах ИСО 9001 и 9004.                                                                                    | 2           |                  |                                                                                                  |
|                             | 6. Модель функционирования системы менеджмента качества (СМК), основанной на процессном подходе.                                                                                                                                                 | 2           |                  |                                                                                                  |
| <b>Раздел 2.</b>            | <b>Основы сертификации</b>                                                                                                                                                                                                                       | <b>12</b>   | <b>1</b>         |                                                                                                  |
|                             | 1. Сущность и проведение сертификации. Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в сертификации | 2           |                  | ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.3, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18 |
|                             | 2. Система менеджмента информационной безопасности. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ.                                         | 2           |                  |                                                                                                  |
|                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                      | <b>8</b>    | <b>2,3</b>       |                                                                                                  |
|                             | 1. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты                                                                                                                                                                                    | 2           |                  |                                                                                                  |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                | Объем часов | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы        |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3           | 4                | 5                                                                                                     |
|                             | информации и информационной безопасности. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. |             |                  |                                                                                                       |
|                             | 2. Международные правовые и нормативные акты обеспечения информационной безопасности процессов переработки информации. Отечественное организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности.                                        | 2           |                  |                                                                                                       |
|                             | 3. Законы РФ «О защите прав потребителей», «О сертификации продукции и услуг».                                                                                                                                                                                                       | 2           |                  |                                                                                                       |
|                             | 4. Таблицы «Схема сертификации продукции», «Аккредитующие органы», «Виды контроля продукции».                                                                                                                                                                                        | 2           |                  |                                                                                                       |
| Раздел 3.                   | Техническое документоведение                                                                                                                                                                                                                                                         | 10          | 1                | ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18 |
|                             | 1. Основные виды технической и технологической документации. Виды технической и технологической документации. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.                                                                                   | 2           |                  |                                                                                                       |
|                             | 2. Стандарты оформления документов, регламентов, протоколов по информационным системам.                                                                                                                                                                                              | 2           |                  |                                                                                                       |
|                             | 3. Правила оформления текстового документа (ПЗ) и графической части                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                  |                                                                                                       |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся                             | Объем часов | Уровень освоения | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                           | 2                                                                                                                                 | 3           | 4                | 5                                                                                              |
|                             | при выполнении курсовых и дипломных проектов                                                                                      |             |                  |                                                                                                |
|                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                       | <b>4</b>    | 2,3              |                                                                                                |
|                             | 1. Правила формирования технической документации по разработке автоматизированных информационных систем согласно ГОСТ 19, ГОСТ 34 | 2           |                  |                                                                                                |
|                             | 2. Правила формирования технической документации по разработке автоматизированных информационных систем согласно                  | 2           |                  |                                                                                                |
|                             | <b>практические занятия</b>                                                                                                       | 24          |                  |                                                                                                |
|                             | <b>лекции</b>                                                                                                                     | 20          |                  |                                                                                                |

- 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия:

Учебных кабинетов Стандартизации и сертификации

Оборудование учебного кабинета **Стандартизации и сертификации:**

1. Посадочные места по количеству обучающихся;
2. Рабочее место преподавателя;
3. Необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде).
4. Компьютер;
5. Мультимедийный проектор, экран;
6. Мультимедийные презентации.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Печатные источники:

1. Лифиц И. М. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия : учебник / И.М. Лифиц. – М. : КНОРУС, 2020. - 300 с. - (СПО).
2. Ляпина О.П. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение : учебник для СПО / О.П. Ляпина, О.Н. Перлова. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2020. – 208 с.
3. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебник для вузов / Ф. А. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00734-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561410>
2. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 268 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17032-0. — Текст : электронный //

- Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567794>
3. Бессмертный, И. А. Искусственный интеллект. Введение в многоагентные системы : учебник для вузов / И. А. Бессмертный. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 148 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20348-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/569279>
4. Платонов, А. В. Машинное обучение : учебное пособие для вузов / А. В. Платонов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 89 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20732-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558662>
5. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для вузов / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20363-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560754>
6. Рабчевский, А. Н. Синтетические данные и развитие нейросетевых технологий : учебник для вузов / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17716-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568661>
7. Малов, А. В. Концепции современного программирования : учебник для вузов / А. В. Малов, С. В. Родионов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 96 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14911-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568176>
8. Болотова, Л. С. Системы поддержки принятия решений : учебник и практикум для вузов / Л. С. Болотова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 530 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20422-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558120>
9. Чертыковцев, В. К. Организация человеко-машинного взаимодействия : учебник для вузов / В. К. Чертыковцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 111 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20087-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557544>
10. Чертыковцев, В. К. Проектирование интерфейсов пользователя. Человеко-машинное взаимодействие : учебник для среднего профессионального образования / В. К. Чертыковцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 111 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-20809-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558811>

11. Боев, В. Д. Имитационное моделирование систем : учебник для вузов / В. Д. Боев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04734-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563434>

12. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебник для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563151>

13. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20054-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559897>

14. Гниденко, И. Г. Технологии и методы программирования : учебник для вузов / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18130-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560978>

15. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 108 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20429-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563861>

16. Васильева, М. А. Система контроля версий. Основы командной разработки / М. А. Васильева, К. М. Филипченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44630-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261089> (дата обращения: 09.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Баланов, А. Н. Комплексное руководство по разработке: от мобильных приложений до веб-технологий : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 412 с. — ISBN 978-5-507-48841-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/394577> (дата обращения: 03.04.2024). —  
Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет - ресурсы:  
<http://mathcyb.cs.msu.su>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате изучения учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» обучающийся должен: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                              | Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;<br>Тестирование;<br>Контрольная работа;<br>Самостоятельная работа;<br>Защита реферата;<br>Семинар;<br>Защита курсовой работы (проекта);<br>Выполнение проекта;<br>Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента);<br>Оценка выполнения практического задания (работы);<br>Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;<br>Решение ситуационной задачи. |
| 1. Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2. Применять документацию систем качества.                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3. Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Знать:</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2. Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации.                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3. Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4. Показатели качества и методы их оценки.                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 5. Системы качества.                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6. Основные термины и определения в области сертификации.                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 7. Организационную структуру сертификации.                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8. Системы и схемы сертификации.                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |