



Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора
ГБПОУИО «ИАТ»


Коробкова Е.А.
«29» мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Иркутск, 2020

Рассмотрена
цикловой комиссией
ПКС протокол №11 от
13.05.2020 г.

Председатель ЦК

_____ //

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; учебного плана специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование; с учетом примерной рабочей программы учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» в составе примерной основной образовательной программы специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», №09.02.07-170511 от 11.05.2017; на основе рекомендаций работодателя (протокол заседания ВЦК ПКС №6 от 15.01.2020 г.).

| № | Разработчик ФИО |
|---|------------------------------|
| 1 | Александрова Алена Сергеевна |

СОДЕРЖАНИЕ

| | | стр. |
|---|---|------|
| 1 | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы (РП)

РП является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

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

| В результате освоения дисциплины обучающийся должен | № дидактической единицы | Формируемая дидактическая единица |
|---|-------------------------|---|
| Знать | 1.1 | Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации |
| | 1.2 | Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации |
| | 1.3 | Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов |
| | 1.4 | Показатели качества и методы их оценки |
| | 1.5 | Системы качества |
| | 1.6 | Основные термины и определения в области сертификации |
| | 1.7 | Организационную структуру сертификации |
| | 1.8 | Системы и схемы сертификации |
| Уметь | 2.1 | Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов |
| | 2.2 | Применять документацию систем качества |
| | 2.3 | Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации |

1.4. Формируемые компетенции:

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.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5 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

1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем дисциплины 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Виды учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Общий объем дисциплины | 48 |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем: | 46 |
| теоретическое обучение | 32 |
| лабораторные занятия | 0 |
| практические занятия | 14 |
| Промежуточная аттестация в форме "Дифференцированный зачет" (семестр 4) | 0 |
| Самостоятельная работа студентов | 2 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов | Наименование темы теоретического обучения, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы, консультаций, курсового проекта (работы) | Объём часов | № дидактической единицы | Формируемые компетенции | Текущий контроль |
|---------------------------------------|--|-------------|-------------------------|-------------------------|------------------|
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Раздел 1 | Основы стандартизации | 16 | | | |
| Тема 1.1 | Общие сведения о стандартах | 16 | | | |
| Занятие 1.1.1 теория | Государственная система стандартизации Российской Федерации | 2 | 1.1, 1.2 | ОК.1 | |
| Занятие 1.1.2 теория | Стандартизация в различных сферах. Международная стандартизация. | 2 | 1.2 | ОК.1 | |
| Занятие 1.1.3 теория | Организация работ по стандартизации в Российской Федерации. | 2 | 1.2 | ОК.9 | |
| Занятие 1.1.4 теория | Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ. | 2 | 1.2, 1.3 | ОК.1, ОК.2 | |
| Занятие 1.1.5 теория | Стандарты и спецификации в области информационной безопасности | 2 | 1.3 | ОК.2 | 1.1 |
| Занятие 1.1.6 практическое занятие | Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности | 6 | 1.1, 2.1 | ОК.5, ОК.9 | |
| Раздел 2 | Основы сертификации | 12 | | | |
| Тема 2.1 | Сущность и проведение сертификации | 4 | | | |
| Занятие 2.1.1 теория | Сущность и проведение сертификации. Правовые основы. | 2 | 1.6 | ОК.1 | |
| Занятие 2.1.2 теория | Организационно-методические принципы сертификации. | 2 | 1.7 | ОК.2 | 2.1 |
| Тема 2.2 | Информационная безопасность | 8 | | | |

| | | | | | |
|--|--|-----------|---------------|------------|--------------------|
| Занятие 2.2.1 теория | Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности. | 2 | 1.8 | ОК.2 | |
| Занятие 2.2.2 теория | Организационное, правовое и нормативное обеспечения и регулирование в сфере информационной безопасности. | 2 | 1.7 | ОК.1 | |
| Занятие 2.2.3 теория | Сертификация информационно-коммуникационных технологий. | 2 | 1.7, 1.8, 2.3 | ОК.2 | 1.2, 1.3 |
| Занятие 2.2.4 теория | Стандарты и спецификации в области информационной безопасности | 2 | 1.6 | ОК.2 | |
| Раздел 3 | Документирование программного обеспечения | 20 | | | |
| Тема 3.1 | Техническое документоведение | 12 | | | |
| Занятие 3.1.1 теория | Основные виды технической и технологической документации. | 2 | 1.2, 1.3 | ОК.1 | |
| Занятие 3.1.2 теория | Единая система программной документации, основные понятия и особенности. ГОСТ серии 19 | 2 | 1.3 | ОК.2, ОК.5 | |
| Занятие 3.1.3 теория | ГОСТ серии 19 | 2 | 1.1, 1.3 | ОК.2 | 1.6, 1.7, 1.8, 2.3 |
| Занятие 3.1.4 практическое занятие | Основные виды технической и технологической документации | 4 | 2.3 | ОК.2, ОК.9 | |
| Занятие 3.1.5 практическое занятие | Разработка инструкции пользователя по использованию компьютерной программы. | 2 | 2.3 | ОК.5 | |
| Тема 3.2 | Менеджмент качества | 8 | | | |
| Занятие 3.2.1 теория | Основные понятия и определения в области качества. | 2 | 1.4 | ОК.5 | |
| Занятие 3.2.2 теория | Управление качеством продукции. Системы менеджмента качества по стандартам ISO. | 2 | 1.5, 2.2 | ОК.1 | |
| Занятие 3.2.3 | Системы менеджмента качества | 2 | 1.5 | ОК.4 | 1.4, 1.5, 2.2 |

| | | | | | |
|---|--|----|---------------|------|--|
| практическое занятие | | | | | |
| Занятие 3.2.4 Самостоятельная работа | Разработка алгоритма оценки надежности и качества программного продукта. | 2 | 1.4, 1.5, 2.2 | ОК.2 | |
| ВСЕГО: | | 48 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: .

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных, учебно-методических печатных и/или электронных изданий, нормативных и нормативно-технических документов

| № | Библиографическое описание | Тип (основной источник, дополнительный источник, электронный ресурс) |
|----|---|--|
| 1. | Герасимова Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для СПО / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2008. - 223 с. | [основная] |
| 2. | Аминев А.В. Метрология, стандартизация и сертификация в телекоммуникационных системах : учебное пособие для СПО / Аминев А.В., Блохин А.В.. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 203 с. — ISBN 978-5-4488-0389-5, 978-5-7996-2800-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/87829.html (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей | [основная] |

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины проводится на основе заданий и критериев их оценивания, представленных в фондах оценочных средств по дисциплине ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот. Фонды оценочных средств содержат контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации.

4.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических занятий, практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Индекс темы занятия |
|--|----------------------------|
| Текущий контроль № 1. Методы и формы: Письменный опрос (Опрос) Вид контроля: Письменный опрос | |
| 1.1 Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации | 1.1.1 |
| Текущий контроль № 2. Методы и формы: Контрольная работа (Опрос) Вид контроля: Контрольная работа с применением ИКТ | |
| 2.1 Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов | 1.1.6 |
| Текущий контроль № 3. Методы и формы: Тестирование (Опрос) Вид контроля: Компьютерное тестирование | |
| 1.2 Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации | 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4 |
| 1.3 Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов | 1.1.4, 1.1.5 |
| Текущий контроль № 4. Методы и формы: Контрольная работа (Опрос) Вид контроля: Письменная контрольная работа | |

| | |
|--|---------------------|
| 1.6 Основные термины и определения в области сертификации | 2.1.1, 2.2.4 |
| 1.7 Организационную структуру сертификации | 2.1.2, 2.2.2, 2.2.3 |
| 1.8 Системы и схемы сертификации | 2.2.1, 2.2.3 |
| 2.3 Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации | 2.2.3 |
| Текущий контроль № 5. | |
| Методы и формы: Практическая работа (Опрос) | |
| Вид контроля: Практическая работа с использованием ИКТ | |
| 1.5 Системы качества | 3.2.2 |
| 1.4 Показатели качества и методы их оценки | 3.2.1 |
| 2.2 Применять документацию систем качества | 3.2.2 |

4.2. Промежуточная аттестация

| № семестра | Вид промежуточной аттестации |
|------------|------------------------------|
| 4 | Дифференцированный зачет |

| | |
|---|--|
| Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей | |
| Текущий контроль №1 | |
| Текущий контроль №2 | |
| Текущий контроль №3 | |
| Текущий контроль №4 | |
| Текущий контроль №5 | |

Методы и формы: Контрольная работа (Опрос)

Описательная часть: выполнить одно теоретическое и оно практическое задание

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Индекс темы занятия |
|---|---------------------|
| 1.1 Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации | 1.1.1, 1.1.6, 3.1.3 |

| | |
|---|-----------------------------------|
| 1.2 Основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации | 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 3.1.1 |
| 1.3 Основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов | 1.1.4, 1.1.5, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3 |
| 1.4 Показатели качества и методы их оценки | 3.2.1, 3.2.4 |
| 1.5 Системы качества | 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4 |
| 1.6 Основные термины и определения в области сертификации | 2.1.1, 2.2.4 |
| 1.7 Организационную структуру сертификации | 2.1.2, 2.2.2, 2.2.3 |
| 1.8 Системы и схемы сертификации | 2.2.1, 2.2.3 |
| 2.1 Применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов | 1.1.6 |
| 2.2 Применять документацию систем качества | 3.2.2, 3.2.4 |
| 2.3 Применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации | 2.2.3, 3.1.4, 3.1.5 |

4.3. Критерии и нормы оценки результатов освоения дисциплины

Для каждой дидактической единицы представлены показатели оценивания на «3», «4», «5» в фонде оценочных средств по дисциплине.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся полностью не выполнил задание, или выполненное задание не соответствует показателям на оценку «3».