

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ
«ХРЕНОВСКОЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ. Г.Ф. МОРОЗОВА»

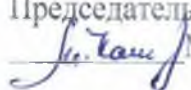
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ


профессионального цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности **09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

с. Слобода
2021 г.

Одобрено
МО профессионального
цикла УГ специальностей
15.00.00 «Машиностроение»
и 09.00.00 «Информатика и
вычислительная техника»


Председатель
 М. А. Кащенко

«01 » сентября 2021 г.

Утверждаю
Зам. директора по учебной работе
 Т.Г.Круподёрова

«01 » сентября 2021 г.

Согласовано:

Методис. колледжа
 Е.В. Хрулева

« 01 » сентября 2021 г.

Разработчик:

Кащенко М.А. преподаватель ГБПОУ ВО «ХЛК им. Г.Ф. Морозова»

Программа рекомендована методическим объединением преподавателей профессионального цикла укрупненных групп специальностей 15.00.00 «Машиностроение», 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Воронежской области «Хреновской лесной колледж имени Г.Ф. Морозова»

Протокол заседания комиссии № 1 от «01» 09 2021

Содержание

Название разделов	Стр.
1. Паспорт программы дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	6
3. Условия реализации дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Стандартизация и сертификация технической документации»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа дисциплины «Стандартизация и сертификация технической документации» является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ ВО «ХЛК им. Г.Ф. Морозова» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Дисциплина «Стандартизация и сертификация технической документации» входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным.

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

Базовая часть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- 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 обучающейся должен знать:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- сертификацию, системы и схемы сертификации.

Вариативная часть:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

В результате освоения дисциплины обучающейся должен знать:

- основные понятия и определения стандартизации и сертификации.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 54 часа, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки– 36 часов, в том числе 14 часов практических занятий;

– самостоятельной работы обучающегося – 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
В том числе:	
лабораторные занятия	не предусмотрено
практические занятия	14
контрольные работы	не предусмотрено
курсовой проект	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы	Контрольная работа

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Стандартизация и сертификация технической документации»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
Раздел 1. Основы стандартизации		
Тема 1.1. Общие сведения о стандартах	Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ), Государственный стандарт Российской Федерации, Региональный стандарт, Межгосударственный стандарт, Стандарт отрасли, Стандарт предприятия, Технические условия, Правила, Рекомендации, Регламент. Условные обозначения стандартов, технических условий, правил и рекомендаций. Общероссийский классификатор технико-экономической информации. Единая система конструкторской документации. Правовые основы стандартизации и её задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Нормоконтроль технической документации	2
	Самостоятельная работа обучающихся	4
	Реферат «Общетехнические и организационно-методические стандарты» Сообщение «Деятельность Международной организации по стандартизации (ИСО), Международной электротехнической комиссии (МЭК), объединённого технического комитета ИТС1 по разработке стандартов информационных технологий»	
Раздел 2. Техническое документирование в информационных системах		
Тема 2.1 Стандарты документирования Программных средств	Понятие Единой системы программной документации (ЕСПД), её особенности. Внешняя и внутренняя программная документация. Компонент, комплекс, спецификация, ведомость держателей подлинников, текст программы, описание программы, программа и методика испытаний, техническое задание, пояснительная записка, эксплуатационные документы (по действующим стандартам ЕСПД).	2
	Стадии разработки документации в информационных системах: техническое задание, эскизный проект, технический проект, рабочий проект, внедрение. ГОСТ 19.102-77 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД) Техническое задание. Требование к содержанию и оформлению. ГОСТ 19.201-78 ЕСПД, (по действующим стандартам ЕСПД) разделы технического задания: введение; основания для разработки; назначение разработки; требования к программе или программному изделию; требования к программной документации; технико-экономические показатели; стадии и этапы разработки; порядок контроля и приемки; приложения.	2
	Описание программы: обозначение и наименование программы, обеспечение для её функционирования, языки программирования, на которых написана программа, функциональное назначение программы, описание логической структуры, используемые технические средства, способы вызова и загрузки, входные данные. ГОСТ 19.402-78 ЕСПД, ГОСТ 19.506-79 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД)	2
	Написание пояснительной записки. Требования к содержанию и оформлению: введение, назначение и область применения, технические характеристики, ожидаемые технико-экономические показатели, источники, используемые при разработке. ГОСТ 19.404-79 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД)	2

	Структура руководства программиста: назначение и условия применения программы, характеристики, обращение к программе, входные и выходные данные, сообщения. ГОСТ 19. 504-79 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД). Структура руководства оператора: назначение программы, условия выполнения программы, выполнение, сообщения оператору. ГОСТ 19.505—79 ЕСПД (по действующим стандартам ЕСПД)	2
	Практические занятия	
	Разработка технического задания для модификации информационной системы Описание программы математического расчёта неизвестной величины (по выбору) Разработка руководства оператора вычислительной машины для работы с программой (по выбору)	12
	Самостоятельная работа обучающихся	6
	Разработка и оформление технического задания на инсталляцию операционной системы (по выбору) на компьютер Разработка и оформление технического задания на разработку узла информационной системы (по выбору)	
Тема 2.2 Стандарты технологической документации	Единая система технологической документации(ЕСТД).Общие положения. основополагающие стандарты. Классификация технологических документов (по действующим стандартам ЕСТД). Основное производство. Формы технологических документов и правила их оформления на процессы, специализированные по видам работ, на испытания и контроль (по действующим стандартам ЕСТД). Правила заполнения технологических документов	2
	Самостоятельная работа обучающихся	4
	Презентация «Стандарты ЕСТД. Вспомогательное производство. Формы технологических документов»	
Тема 2.3 Стандарты по разработке документации пользователя	Процесс создания документации пользователя программного средства. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002 (по действующим стандартам). Критерии для составления инструкции пользователя: полнота, правильность, непротиворечивость, понятность, функциональность	2
	Практические занятия	
	Разработка инструкции пользователя по использованию компьютерной программы (по выбору)	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Сообщение «ГОСТ Р ИСО / МЭК 12119:1994 «Информационная технология. Пакеты программных средств. Требования к качеству и испытаниям»»	
Тема 2.4. Стандартизация и качество продукции	Нормативная документация на техническое состояние изделия. Стандартизация технических условий. Квалиметрическая оценка качества информационных систем на жизненном цикле.	2
Раздел 3. Сертификация		
Тема 3.1. Основы сертификации	Сущность сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Международная сертификация. Сертификация в различных сферах. Системы сертификации. Схемы сертификации продукции. Организации, проводящие сертификацию. Механизм проведения сертификации.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Презентация «Сертификация»	
	Контрольная работа	2
Всего		54

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины осуществляется в аудитории, оснащенной оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска классная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации;
- методическая и справочная литература, необходимая для проведения практических занятий;
- ноутбук.

3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Основные источники:

Учебная литература:

1. Сергеев А. Г., Тегеря В.В. Стандартизация и сертификация. Учебник и практикум для СПО. – М.: Юрайт, 2019.-(электронное издание)
2. Казарин О.В, Забабурин А.С. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для СПО. – М. Юрайт. 2020. – (электронное издание)

Нормативные документы:

1. Конституция Российской Федерации
2. Гражданский кодекс Российской Федерации
3. Трудовой кодекс Российской Федерации

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также индивидуальных заданий обучающихся.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;	устный опрос, оценка выступления с докладом, контрольная работа
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	устный опрос, наблюдение за выполнением практического занятия и оценка выполнения практического задания, оценка выступления с докладом, контрольная работа
- применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	устный опрос, наблюдение за выполнением практического занятия и оценка выполнения практического задания, оценка выступления с докладом, контрольная работа
Знания:	
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;	устный опрос, тестирование, наблюдение за выполнением практического занятия и оценка выполнения практического задания, оценка выступления с докладом, контрольная работа
- основные понятия и определения стандартизации и сертификации;	устный опрос, тестирование, наблюдение за выполнением практического занятия и оценка выполнения практического задания, контрольная работа
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	компьютерное тестирование на знание терминологии по теме, наблюдение за выполнением практического занятия и оценка выполнения практического задания, оценка выступления с докладом, контрольная работа
- сертификацию, системы и схемы сертификации.	тестирование на знание терминологии по теме, контрольная работа