

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное
Профессиональное образовательное учреждение
«Вяземский лесхоз-техникум им. Н. В. Усенко»
(КГБ ПОУ ВЛХТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.09 «Стандартизация, сертификация и
техническое документирование»**

**по специальности 09.02.07 «Информационные системы и
программирование»**

2024 г.

Согласовано
Зам. Директора по УР
Ручий Н.Д. _____
«20» 03 2024 г.

Рассмотрена
Предметной (цикловой)
Комиссией МОЕНД

Протокол

№ 8
от 15.03 2024 г.

Председатель

Дрозач Т. Л.

Разработчик: Дахнов В.А.- преподаватель КГБ ПОУ ВЛХТ

Согласовано

Зам. Директора по УР

Ручий Н.Д. _____

« ___ » _____ 2024 г.

Рассмотрена

Предметной (цикловой)

Комиссией МОЕНД

Протокол

№ _____

от _____ 2024 г.

Председатель

Дрозач Т. Л.

Разработчик: Дахнов В. А., преподаватель КГБ ПОУ ВЛХТ

СОДЕРЖАНИЕ.

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документирование

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в укрупненную группу специальностей 09.00.00 информатика и вычислительная техника в соответствии с ФГОС утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. N 1547

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный блок Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ.

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

Освоение учебной дисциплины ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование» способствует формированию профессиональных 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 на соответствие.

В процессе изучения дисциплины происходит развитие общих компетенций:

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

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

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

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

ОК. 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК. 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

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

- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать личностными результатами:

Личностные результаты	Код личностных результатов
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Принимающий осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; проявляющий отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 13
Демонстрирующий готовность и способность к продолжению образования, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий способность самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности	ЛР 15

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины:

Всего- 36 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
ВСЕГО	36
Объем работы во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	14
Другие виды учебных занятий	22
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-----
В том числе в форме практической подготовки	14
<i>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</i>	
Итоговый контроль в форме <u>дифференцированного зачета</u>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.09. Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	20	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2 ЛР 3, ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15
	Занятие № 1. Государственная система стандартизации Российской Федерации. Стандартизация в различных сферах.	2	
	Занятие № 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	
	Занятие № 3. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.	2	
	Занятие № 4. Техническое регулирование и стандартизация в области ИКТ.	2	
	Занятие № 5. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы.	2	
	Занятие № 6. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности. Системы менеджмента качества.	2	
	Занятие № 7. <u>Практическая работа №1</u> Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности (в форме практической подготовки).	2	
	Занятие № 8. <u>Практическая работа №2</u> Анализ показателей качества на основе маркировочных знаков монитора (в форме практической подготовки).	2	
	Занятие № 9. <u>Практическая работа №3</u> Системы менеджмента качества(в форме практической подготовки).	2	
Занятие № 10. <u>Практическая работа №4</u> Стандарты и спецификации в области информационной безопасности (в форме практической подготовки).	2		
Тема 2. Основы сертификации	Содержание учебного материала	10	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;
	Занятие № 11. Сущность и проведение сертификации	2	

	Занятие № 12. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности.	2	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2
	Занятие № 13. Системы менеджмента качества	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15
	Занятие № 14. <u>Практическая работа №5</u> Системы менеджмента качества (в форме практической подготовки).	2	
	Занятие № 18. <u>Практическая работа №6</u> Анализ штрихкодов, проверка их подлинности. Анализ сертификата соответствия (в форме практической подготовки).	2	
Тема 3. Техническое документоведение	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10;
	Занятие № 15. Понятие и сущность технического документирования Классификация технических документов.	2	ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2
	Занятие № 16. Изготовление, хранение и использование технических документов.	2	ЛР 3, ЛР 4, ЛР 13-ЛР 15
	Занятие № 17. <u>Практическая работа № 7</u> Основные виды технической и технологической документации (в форме практической подготовки).	2	
	Всего	36	
	В том числе:		
	Практическая подготовка	14	
	Объем работы во взаимодействии с преподавателем	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения

Кабинет «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

Основные источники:

1. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 1. Метрология: учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534- 03643-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451931>
2. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 2. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03645-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451932>
- 3 Кошечкина, И. П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник для СПО / И.П. Кошечкина. – Москва: Издательство ИД «ФОРУМ» - ИНФРА-М

2021. – 415 с. (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-013572-4. – Текст: электронный // Знаниум [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=360306>

Дополнительные источники:

1. Колчков В.И. Метрология, стандартизация, сертификация. Учебное пособие. – М.: МАМИ, 2015
2. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация, –М.: ООО «КноРус», 2013.
3. Шишмарев В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование : учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. –М.: Академия, 4-е изд., стер., 2014

Интернет - ресурсы:

1. <http://gost.prototypes.ru/oks/31.200/>-Общероссийский Классификатор Стандартов
2. <http://www.az-design.ru/index.shtml?Projects&AzBook&src/009/02h006->Руководство разработки программного обеспечения
3. <http://www.isoconsulting.ru/> -Системы сертификации ГОСТ Р ИСО 9001, ИСО 14001, OHSAS 18001
4. <http://www.rospromtest.ru/> -Нормативно-правовые акты РФ
5. http://dehack.ru/zak_akt/ -Нормативно-правовые акты РФ в области защиты информации
6. http://mostest.ru/sertifikatsiya_produktsii/ -Перечень видов сертификации
<http://www.gostest.com/что-сертificируем/сертификация-услуг.html->
7. <http://www.gruppaks.ru/> - Центр по аккредитации
8. <http://garant-test.com/> - Разработка и описание ТУ
9. <http://www.serttest.ru/all-setificates.html-> Перечень сертификатов и разрешений
10. <http://www.ramec.ru/company/licence/> - Перечень лицензий

11. <http://www.bpks.ru/catalog/gosts/001.095.080/>- Банк ГОСТов с поиском по каталогам

12. www.docs.cntd.ru- Самая полная база ГОСТов и других стандартов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять требования нормативных актов 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>Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по практическим/ лабораторным занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических/лабораторных занятий <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете/ <p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменных/ устных ответов, - тестирования. <p>Итоговый контроль: Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10; ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 4.2</p>		<p>Тестирование, контрольные работы, устные опросы, подготовка</p>

		докладов, рефератов, защита лабораторных работ
<i>Личностные результаты:</i>		
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	Умеет эффективно взаимодействовать в команде, использует различные средства коммуникации	Наблюдение, индивидуальная беседа
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Наблюдение, индивидуальная беседа
Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Наблюдение, индивидуальная беседа
Использующий знания по финансовой грамотности, планирующий предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	Планирует предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Наблюдение, индивидуальная беседа
Использующий информационные технологии в профессиональной деятельности.	Умеет использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Наблюдение, индивидуальная беседа
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	Проявляет доброжелательность к окружающим, готовность оказать помощь	Наблюдение, индивидуальная беседа

