

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Колледж

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР и ОВ
Т.Е. Наливайко

2024 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (курса) «Информатика»
по специальности среднего профессионального образования
27.02.01 «Метрология»
(базовая подготовка)
на базе *основного общего образования*

Форма обучения
очная


Комсомольск-на-Амуре, 201_

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 27.02.01 «Метрология», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 мая 2014 г. № 445.


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Общепрофессиональные и специальные дисциплины»

Протокол № 10 от «22» июня 2021 г.

Заведующий кафедрой «Общепрофессиональные и специальные дисциплины»

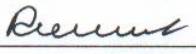

Н.С. Ломакина
«22» июня 2021 г.

Автор рабочей программы:


Л.С. Бардеева
«21» 06 2021 г.

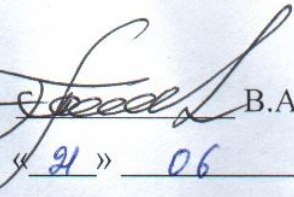
СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа


И.В. Конырева
«21» 06 2021 г.

Рецензент

Профессор, к.т.н. кафедры МОП ЭВМ


В.А. Тихомиров
«21» 06 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.	10
5 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины **ЕН.03 «Информатика»** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **27.02.01 «Метрология»**.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: является общепрофессиональной профессионального цикла дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные теоретические положения дисциплины цикла, терминологию и символику, используемую в процессе их изучения.

уметь:

- применять методы и теоретические положения, приобретенные в ходе изучения дисциплин данного цикла, при решении задач прикладного характера.

овладеть:

- общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

- профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Проводить поверку и калибровку средств измерений с использованием эталонной базы и нормативно-технической документации.

ПК 1.4. Осуществлять обработку результатов измерений.

ПК 1.6. Осуществлять проверку технологических процессов на соответствие установленным нормам точности.

ПК 3.1. Испытывать и внедрять нестандартизованные средства измерений различного назначения.

ПК 3.2. Проводить обработку результатов испытаний, составлять отчеты о дальнейшем применении средств и измерений на основании проведенных исследований.

ПК 4.5. Принимать участие в метрологической экспертизе нормативно-технической документации по вопросам метрологического обеспечения.

ПК 4.6. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности на участке.

1.4 Дисциплина **ЕН.03 «Информатика»** частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения лабораторных работ.

1.5 Дисциплина **ЕН.03 «Информатика»** в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся следующих способностей:

- проводить оценку информации в цифровой среде, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации;
- искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств.

1.6 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **64** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **26** часов;
- консультаций **6** часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лекционные занятия	16
лабораторные работы (в том числе в форме практической подготовки)	48 (6)
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
Проработка лекционного материала; изучение методических указаний и электронных источников; оформление отчетов по лабораторным работам; ответы на вопросы с использованием интернет-ресурсов; подготовка к тестированию.	10
Подготовка рефератов по темам: 1 Применение информационных технологий в метрологии 2 Стандартизация в области информационных технологий 3 Программные средства для обработки измерений 4 Системы электронного документооборота в метрологии 5 Информационно-измерительные и управляющие системы 6 Корпоративные информационные системы в метрологии 7 Системы управления базами данных в метрологии 8 Автоматизация метрологического учета и управления 9 Экспертные системы в метрологии 10 АРМ метролога	16
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В форме практической подготовки	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1 Основные понятия информационных технологий		7		
Тема 1.1 Информационные технологии	Содержание учебного материала Информация. Виды и свойства информации. Информационные процессы. Измерение количества информации. Кодирование информации. Информационные системы: понятие, назначение и виды. Информационные технологии.	2		1
	В том числе, практических занятий	4		2
	Лабораторная работа №1 Измерение информации	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка лекционного материала. Оформление отчета. Подготовка к тестированию.	1		3
	Раздел 2 Средства информационных технологий		83	
Тема 2.1 Технические средства информационных технологий	Содержание учебного материала Автоматизированная обработка информации. Архитектура ЭВМ. Магистрально-модульный принцип построения ЭВМ. Внутренняя и внешняя архитектура ЭВМ. Техника безопасности при работе за ЭВМ.	2		1
	В том числе, практических занятий	4		2
	Лабораторная работа №2 Определение характеристик ПК	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка лекционного материала. Оформление отчета. Подготовка к тестированию.	1		3
	Тема 2.2 Программные средства информационных технологий	Содержание учебного материала Основные понятия и классификация ПО. BIOS. Назначение и классификация операционных систем. ОС Windows. Текстовый процессор: понятие, назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; создание документа; редактирование, форматирование и сохранение документа. Электронные таблицы: понятие, назначение и функциональные возможности.	2	

	Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных. Форматирование таблиц. Формулы и функции.			
	В том числе, практических занятий	12	6	
	Лабораторная работа №3 Работа с документом в текстовом редакторе	4	2	2
	Лабораторная работа №4 Работа с формулами в табличном процессоре	4	2	
	Лабораторная работа №5 Работа с диаграммами в табличном процессоре	4	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Проработка лекционного материала. Оформление реферата и отчетов. Подготовка к тестированию.	19		3
Тема 2.3 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала			
	Понятие базы данных. СУБД: понятие, классификация, компоненты и функции. Модели данных. Основные понятия реляционной модели данных. Объекты СУБД. Этапы разработки баз данных.	2		1
	В том числе, практических занятий	12		
	Лабораторная работа №6 Создание базы данных в СУБД	6		2
	Лабораторная работа №7 Разработка отчетов и запросов в СУБД	6		
Самостоятельная работа обучающихся				
	Проработка лекционного материала. Оформление отчетов. Подготовка к тестированию.	2		3
Тема 2.4 Технологии обработки графической информации и мультимедиа	Содержание учебного материала			
	Понятие мультимедиа. Объекты и технологии мультимедиа. Назначение и возможности ПО для разработки презентаций. Рекомендации по созданию презентаций. Понятие и виды компьютерной графики. Средства обработки растровой и векторной графики.	2		1
	В том числе, практических занятий	12		
	Лабораторная работа №8 Основы работы в графическом редакторе	6		2
	Лабораторная работа №9 Работа с презентационной графикой	6		
Самостоятельная работа обучающихся				
	Проработка лекционного материала. Оформление отчетов. Подготовка к тестированию.	2		3
Тема 2.5 Сетевые технологии передачи информации	Содержание учебного материала			
	Компьютерные сети: понятие, классификация, среды передачи данных и их характеристики. Технологии локальных сетей.	2		1

	Сетевое оборудование. Беспроводные технологии. Сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Браузеры. Электронная почта. Информационно-поисковые системы.			
	В том числе, практических занятий	4		
	Лабораторная работа №10 Работа с информационными ресурсами	4		2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Проработка лекционного материала. Оформление отчета. Подготовка к тестированию.	1		3
Тема 2.6 Технологии защиты информации	Содержание учебного материала			
	Понятие информационной безопасности и защиты информации. Проблемы и угрозы информационной безопасности. Вредоносное ПО. Компьютерные вирусы. Антивирусная защита информации. Защита программных продуктов. Обеспечение безопасности данных на автономном компьютере. Защита информации в компьютерных сетях. Правовое регулирование защиты информации в России.	2		1
Повторение и систематизация знаний	Содержание учебного материала			
	Итоговое тестирование.	2		3
Консультации		6		
Всего:		96	6	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины **ЕН.03 «Информатика»** требует наличия учебного кабинета, оснащенного оборудованием:

- рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья);
- технические средства обучения: проектор, проекционный экран, компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым ПО, локальная сеть, выход в Интернет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1 Гуриков, С.Р. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для сред. проф. образования / С.Р. Гуриков, – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 566 с. // Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM: [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/960142>. – Режим доступа: по подписке.

2 Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учебное пособие для сред. проф. образования / Н.Г. Плотникова. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2021. – 124 с. // Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM: [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229451>. – Режим доступа: по подписке.

3 Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для сред. проф. образования / Е.Л. Федотова. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 352 с. // Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM: [сайт]. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1541012>. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1 Башмакова, Е.И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.И. Башмакова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 90 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/94204.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2 Башмакова, Е.И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.И. Башмакова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 109 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/94205.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы:

1 <https://www.google.ru> – поисковая система Google.

2 <http://www.youtube.com> – видеохостинг YouTube.

3 <https://www.office.com> – сайт Microsoft Office.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины **ЕН.03 «Информатика»** осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, промежуточной аттестации, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (рефератов, презентаций, докладов).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
знать	
- основные теоретические положения дисциплины цикла, терминологию и символику, используемую в процессе их изучения.	Экспертная оценка за ответы на контрольные вопросы, выполнение лабораторных и самостоятельных работ, тестов.
уметь	
- применять методы и теоретические положения, приобретенные в ходе изучения дисциплин данного цикла, при решении задач прикладного характера.	Экспертная оценка за ответы на контрольные вопросы, выполнение лабораторных и самостоятельных работ, тестов.

5 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ


Компетенции, в формировании которых принимает участие дисциплина	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Предоставлять студентам возможность понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Экспертная оценка выполнения лабораторных и самостоятельных работ, тестов.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Предоставлять студентам возможность самостоятельно осуществлять поиск, анализ и оценку информации при выполнении самостоятельной работы.	Экспертная оценка выполнения лабораторных и самостоятельных работ, тестов.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	При выполнении заданий по предмету обращать внимание обучающихся, в каких конкретных производственных ситуациях они будут использовать информационно-коммуникационные технологии.	Экспертная оценка выполнения лабораторных и самостоятельных работ, тестов.

ПК 1.1. Проводить поверку и калибровку средств измерений с использованием эталонной базы и нормативно-технической документации.	Предоставлять студентам возможность самостоятельно проводить поверку и калибровку средств измерений с использованием эталонной базы и нормативно-технической документации.	Экспертная оценка выполнения лабораторных и самостоятельных работ, тестов.
ПК 1.4. Осуществлять обработку результатов измерений.	Предоставлять студентам возможность самостоятельно осуществлять обработку результатов измерений.	Экспертная оценка выполнения лабораторных и самостоятельных работ, тестов.
ПК 1.6. Осуществлять проверку технологических процессов на соответствие установленным нормам точности.	Предоставлять студентам возможность самостоятельно осуществлять проверку технологических процессов на соответствие установленным нормам точности.	Экспертная оценка выполнения лабораторных и самостоятельных работ, тестов.
ПК 3.1. Испытывать и внедрять нестандартизованные средства измерений различного назначения.	Предоставлять студентам возможность самостоятельно испытывать и внедрять нестандартизованные средства измерений различного назначения.	Экспертная оценка выполнения лабораторных и самостоятельных работ, тестов.
ПК 3.2. Проводить обработку результатов испытаний, составлять отчеты о дальнейшем применении средств и измерений на основании проведенных исследований.	Предоставлять студентам возможность самостоятельно проводить обработку результатов испытаний, составлять отчеты о дальнейшем применении средств и измерений на основании проведенных исследований.	Экспертная оценка выполнения лабораторных и самостоятельных работ, тестов.
ПК 4.5. Принимать участие в метрологической экспертизе нормативно-технической документации по вопросам метрологического обеспечения.	Предоставлять студентам возможность испытывать и внедрять нестандартизованные средства измерений различного назначения.	Экспертная оценка выполнения лабораторных и самостоятельных работ, тестов.
ПК 4.6. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности на участке.	Предоставлять студентам возможность участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности на участке.	Экспертная оценка выполнения лабораторных и самостоятельных работ, тестов.

Лист изменений и дополнений

в рабочую программу учебной дисциплины **ЕН.03 «Информатика»** по специальности **27.02.01 «Метрология»**

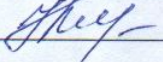
<i>№ изменения, дата изменения; номер страницы с изменением</i>	
1	Изменено – стр. 1 Было: Факультет довузовской подготовки. Стало: Колледж
2	Добавлено/изменено в таблицах п. 2.1 и 2.2 – стр. 5-8 Количество часов в форме практической подготовки: 6.
3	Добавлены п. 1.4 и 1.5 – стр. 5
4	Изменено в п. 3.2 – стр. 9
Основные источники:	
1 Гуриков, С.Р. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для сред. проф. образования / С.Р. Гуриков, – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 566 с. // Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM: [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/960142 . – Режим доступа: по подписке.	
2 Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учебное пособие для сред. проф. образования / Н.Г. Плотникова. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2021. – 124 с. // Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM: [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1229451 . – Режим доступа: по подписке.	
3 Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы [Электронный ресурс]: учебное пособие для сред. проф. образования / Е.Л. Федотова. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 352 с. // Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM: [сайт]. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1541012 . – Режим доступа: по подписке.	
Дополнительные источники:	
1 Башмакова, Е.И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.И. Башмакова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 90 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/94204.html . – Режим доступа: для авторизир. пользователей	
2 Башмакова, Е.И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.И. Башмакова. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 109 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/94205.html . – Режим доступа: для авторизир. пользователей	
Основание	
1 Приказ ректора КНАГУ №421-«О» от 30.11.2020 г. на основании решения Ученого совета №7 от 26.10.2020 г.	

 / Л.С. Бардеева

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры «Общепрофессиональные и специальные дисциплины»

Протокол № 10 от «11» нояб 2021 г.

Зав. каф. «Общепрофессиональные и специальные дисциплины»:

 / Н.С. Ломакина

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины **ЕН.03 «Информатика»**
профессионального цикла

Бардеевой Лидии Сергеевны,

преподавателя кафедры «Общепрофессиональные и специальные дисциплины»
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Программа дисциплины **ЕН.03 «Информатика»** профессионального цикла предназначена для реализации ФГОС к уровню подготовки по специальности среднего профессионального образования **27.02.01 «Метрология»**.

Программа составлена в соответствии с приказом Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. № 441 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 14 июня 2013 г. № 464»; методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов; методических рекомендаций по организации практической подготовки при реализации образовательных программ среднего профессионального образования.

Программа дисциплины **ЕН.03 «Информатика»** содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной дисциплины и виды учебной работы); место и роль воспитательной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы); контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины, компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Перечень компетенций (ОК и ПК) содержит все компетенции, указанные в тексте ФГОС. Требования к практическому опыту, умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС.

Дисциплина **ЕН.03 «Информатика»** в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся следующих способностей:

- проводить оценку информации в цифровой среде, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающей информации;
- искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств.

Требования к практическому опыту, к практической подготовке, умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (ИЛИ Требования к практическому опыту, умениям и знаниям конкретизированы и/или расширены в сравнении с перечисленными в тексте ФГОС).

Программа рассчитана на **96** часов, из которых **48** часов учебных занятий отводится на лабораторные работы. Самостоятельная работа составляет **26** часов учебного времени, спланированы ее тематика, виды и формы в каждом разделе.

Пункт «Информационное обеспечение обучения» заполнен, в списке основной литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад. Определены требования к материальному обеспечению программы. В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» разработана система контроля сформированности компетенций и овладениями знаниями и умениями по каждому разделу программы. Тематика и формы контроля соответствуют целям и задачам профессионального цикла.

Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии.

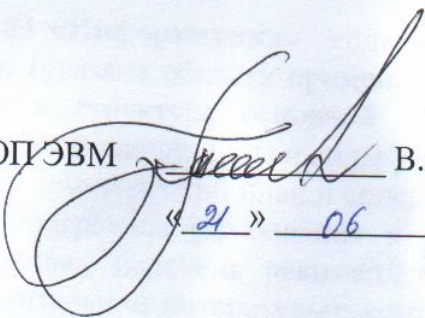
Содержание программы направлено на достижение результатов, определяемых ФГОС. Содержание отражает последовательность формирования знаний, указанных в ФГОС. В полной мере отражены виды работ, направленные на приобретение общих и профессиональных компетенций.

Достоинством программы является наличие всех обязательных разделов.

Программа дисциплины **ЕН.03 «Информатика»** может быть рекомендована для использования в образовательном процессе Колледжа ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет» по специальности **27.02.01 «Метрология»**.

Рецензент

Профессор, к.т.н. кафедры МОП ЭВМ

 В.А. Тихомиров

« 21 » 06 20 21 г.