

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ХАБАРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Форма обучения

очная

очная, заочная, очно-заочная

09.02.06 «Сетевое и системное администрирование»

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) **на базе основного общего образования по специальности среднего профессионального образования (далее СПО 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование».**

Организация-разработчик: КГБОУ «Хабаровский техникум техносферной безопасности и промышленных технологий»

Разработчики:

Верхозина Т.А. –преподаватель спецдисциплин

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК Информатики и вычислительной техники

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 _____ г.

Председатель ПЦК _____ (_____).

Согласовано на заседании методического совета

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 _____ г.

Председатель МС _____ (Линевич О.Г.).

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать алгоритмы для конкретных задач; – использовать программы для графического отображения алгоритмов; – определять сложность работы алгоритмов; – работать в среде программирования; – реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; - выполнять проверку, отладку кода программы. 	<ul style="list-style-type: none"> – понятия алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкции; – эволюции языков программирования, их классификации, понятие системы программирования; – основных элементов языка, структуры программы, операторов и операций, управляющих структур, структур данных, файлов, классов памяти; – понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм; - объектно-ориентированной модели программирования, основных принципов объектно-ориентированного программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения.

Код	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Профессиональные компетенции	
ПК 2.3	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
ПК 2.4	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.
ПК 3.2	Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств.

Личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 3
Принимающий семейные ценности своего народа, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 4
Занимающий активную гражданскую позицию избирателя, волонтера, общественного деятеля	ЛР 5
Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый работать на их достижение	ЛР 6
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 7
Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности	ЛР 8
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности»	ЛР 9
Принимающий активное участие в социально значимых мероприятиях, соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России; готовый оказать поддержку нуждающимся	ЛР 10

Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением	ЛР 11
Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 12
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 16
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 17
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 18
Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	ЛР 22
Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	ЛР 23
Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	ЛР 24
Активно применять полученные знания на практике	ЛР 25

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
Обязательная учебная нагрузка	74
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	16
Практические занятия	56
Консультаций	2
Экзамен	6 (3 семестр)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы алгоритмизации и технологии программирования		4/4	
Тема 1.1. Алгоритмизация	Содержание учебного материала	5	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2
	1 Введение. Понятие алгоритма и его свойства. Типы алгоритмов. Способы описания алгоритмов	1	
	2. Схемы алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №1. Разработка алгоритмов линейной, разветвляющейся и циклической структуры	4	
Самостоятельная работа обучающихся²			
Тема 1.2. Основы технологии программирования	Содержание учебного материала	1	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2
	1. Введение. Элементы технологии программирования.	1	
	2. Понятие структурного, модульного, объектно-ориентированного программирования		
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Раздел 2. Основы программирования		66/52	
Тема 2.1. Алфавит языка программирования. Типы данных	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2
	1. Идентификаторы. Ключевые слова и имена. Символы операций и разделители. Литералы	1	
	2. Типы данных и объявления переменных.		

² Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК).

	3. Операции и выражения. Операторы присваивания. Операторы ввода-вывода. Самостоятельная работа обучающихся		*	
Тема 2.2. Операторы языка	Содержание учебного материала		8	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2
	1. Организация ветвлений и циклов. Составные и пустые операторы.		1	
	2. Условные операторы. Оператор-переключатель.			
	3. Организация циклических вычислений. Операторы цикла. Вложенные циклы. Операторы перехода и возврата.		6	
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие № 2. Разработка программ линейной структуры		6	
	Практическое занятие № 3. Разработка программ разветвляющей структуры			
Практическое занятие № 4. Разработка программ циклической структуры				
	Самостоятельная работа обучающихся		*	
Тема 2.3. Массивы	Содержание учебного материала		9	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2
	1. Массивы как структурированный тип данных. Объявление массивов. Ввод-вывод одномерных массивов. Обработка одномерных массивов.		2	
	2. Двумерные массивы. Ввод-вывод двумерных массивов. Обработка двумерных массивов			
	В том числе практических занятий		8	
	Практическое занятие № 5. Разработка программ с использованием одномерных массивов		8	
	Практическое занятие № 6. Разработка программ с использованием двумерных массивов			
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Строки	Содержание учебного материала		5	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2
	1. Строки. Объявление строковых типов данных. Стандартные функции для работы со строками.		2	
	2. Поиск, удаление, замена символа в строке			
	В том числе практических занятий		4	
	Практическое занятие № 7. Разработка программ с использованием стандартных функций для работы со строками и массивами		4	
		Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Пользовательские типы данных	Содержание учебного материала		6	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2
	1. Пользовательские типы данных.		2	
	2. Действия над пользовательскими типами данных.			
	В том числе практических занятий		4	

	Практическое занятие № 8. Разработка программ с использованием пользовательских типов данных	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.6. Функции	Содержание учебного материала	18	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2
	1 Понятие функции, их сущность и назначение. Организация функций.	2	
	2. Функции, определенные пользователем, передача аргументов		
	3. Рекурсия.		
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие № 9. Разработка функций с использованием одномерных массивов	16	
	Практическое занятие № 10. Разработка функций с использованием двумерных массивов		
Практическое занятие № 11. Разработка программ с использованием рекурсии			
Практическое занятие № 12. Разработка функций с использованием данных строкового типа			
Самостоятельная работа обучающихся	*		
Тема 2.7. Работа с файлами	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2
	1. Типы файлов. Открытие и закрытие файла. Запись в файл, чтение данных из файла. Функции работы с файлами.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 13. Создание файла. Чтение из файла. Изменение данных в файле	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.8. Динамические структуры данных	Содержание учебного материала	12	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.2
	1. Стеки. Программирование алгоритмов с использованием стеков. Очереди. Программирование алгоритмов с использованием очередей.	2	
	2. Списки. Программирование алгоритмов с использованием списков		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 14. Разработка программ с использованием однонаправленных списков типа «стек»	10	
	Практическое занятие № 15. Разработка программ с использованием однонаправленных списков типа «очередь».		
Практическое занятие № 16. Разработка программ с использованием двусвязных списков			

	Практическое занятие № 17. Разработка алгоритмов с использованием динамических структур данных: очередей и стеков.		
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Промежуточная аттестация		*	
Всего:		72(16/56)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Программирование и базы данных», «Компьютерные сети»

Оборудование кабинета и рабочих мест лаборатории

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб);

- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов

- Проектор и экран;

- Маркерная доска;

- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / составители А. А. Прокин, В. И. Харитонов. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева,

2023. — 164 с. — ISBN 978-5-7103-4619-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/397916> (дата обращения: 14.06.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Андрианова, А. А. Алгоритмизация и программирование. Практикум: учебное пособие для СПО / А. А. Андрианова, Л. Н. Исмагилов, Т. М. Мухтарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. — 240 с.

3. Программирование. Сборник задач: учебное пособие для СПО / В. С. Батасова, П. В. Гречкина, А. А. Горкина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Издательство Лань, 2022. — 168 с.

4. Кривцов, А. Н. Алгоритмизация и программирование. Основы программирования на C/C++: учебное пособие / А. Н. Кривцов, С. В. Хорошенко. — Санкт-Петербург: Издательство СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2020. — 202 с.

Дополнительные источники:

5. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И.Г.Семакин, А.П. Шестаков. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 304 с. Рекомендовано ФИРО.

6. Семакин И.Г. Основы алгоритмизации и программирования. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / И.Г.Семакин, А.П. Шестаков. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 144 с. Рекомендовано ФИРО.

7. Голицына О.Л., Понов И.И. Основы алгоритмизации и программирования. Учеб, пособие — 3-е изд.//. — М.: Форум, 2017, 432 с. Гриф Минобр

8. Конова, Е.А. Алгоритмы и программы. Язык C++. [Электронный ресурс] / Е.А. Конова, Г.А. Поллак. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 384 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/72986>

9. Юрьева, А.А. Математическое программирование. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 432 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/68470> —

1. Гвоздева В.А Введение в специальность программиста. Учебник — 2-е изд., перн. и дон//. — М.: ИНФРА-М: ФОРУМ, 2013, 208 с. Гриф Минобр.

2. Кадырова, Г.Р. Основы алгоритмизации и программирования: учебно-практическое пособие / Г.Р. Кадырова; Ульянов. Гос. Техн. Ун-т - 2-е изд. Дон. И перераб Ульяновск: УлГТУ, 2013 - 227с

3. Фризен И.Г. Основы алгоритмизации и программирования (среда PascalABC.NET): учеб, пособие /

И.Г. Фризен. М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. 392 с. — (Среднее профессиональное образование).

4. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учеб, пособие / С.Р. Гуриков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 343 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).

Ресурсы электронной библиотеки Znanium.com

1. Алгоритмизация и программирование : Учебное пособие / С.А. Канцедал. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 352 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование), (переплет) ISBN 978-5-8199-0355-1

э кз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo^429576>

2. Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие / В.Д. Колдаев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 416 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0279-0 [http://znanium.com catalog.plm'/bookintb~484<X37](http://znanium.com/catalog.plm'/bookintb~484<X37)

3. Структуры и алгоритмы обработки данных: Учебное пособие / В.Д. Колдаев. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 296 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат), (переплет) ISBN 978-5-369-01264-2

э кз <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo^484837>

4. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - 2-е изд., исир. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М. 2015. - 544 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование), (переплет) 978-5-8199-0449-7

э кз. <http://znanium.com/catalon.php?item-bookinfo&book-251565>

Интернет-ресурсы:

СипраВ04niiK*TurboPascal - <http://tpdn.ru/> ТурбоПаскаль (TurboPascal) - <http://1p7.info/index.php>

Википедии - свободная энциклопедия, <http://ru.wikipedia.org/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – Понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общих принципов построения алгоритмов, основных алгоритмических конструкции. – Эволюция языков программирования, их классификация, понятие системы программирования. – Основные элементы языка, структура программы, операторы и операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, классы памяти. – Понятие подпрограммы, составление библиотек подпрограмм. – Объектно-ориентированная модель программирования, основные принципы объектно-ориентированного программирования: понятие классов и объектов, их свойств и методов, инкапсуляция и полиморфизма, наследования и переопределения. 	<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>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Выполнение проекта.</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать алгоритмы для конкретных задач. – Использовать программы для графического отображения алгоритмов. – Определять сложность работы алгоритмов. – Работать в среде программирования. – Реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования. – Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. – Выполнять проверку, отладку кода программы. 	<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>Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме.</p> <p>Контрольная работа.</p> <p>Выполнение проекта.</p> <p>Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>Оценка выполнения практического задания(работы)</p> <p>Решение ситуационной задачи.</p>