

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет  
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина



**Вычислительная техника и сети в отрасли**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Прикладной математики и информатики</b>	
Учебный план	Направление 23.03.01 - РФ, 670300 - КР Технология транспортных процессов (с применением дистанционных технологий) направление 23.03.03 - РФ, 670200 - КР Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль "Автомобильный сервис"	
Квалификация	<b>Бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 5
в том числе:		
аудиторные занятия	64	
самостоятельная работа	79,9	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	19			
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Контактная работа в период теоретического обучения	0,2	0,2	0,2	0,2
В том числе инт.	8	8	8	8
В том числе электрон.	28	28	28	28
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34,2	34,2	34,2	34,2
Сам. работа	37,8	37,8	37,8	37,8
Итого	72	72	72	72

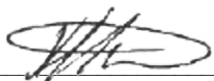
Программу составил(и):

ст. преп., Шаршекеев У.Ж.



Рецензент(ы):

к.т.н., доцент, Хмелева И.В.



Рабочая программа дисциплины

**Информатика**

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Прикладной математики и информатики**

Протокол от 03.09.2024 г. № 1

Срок действия программы: 20242028 уч.г.

Зав. кафедрой профессор Керимбеков А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_ 09.09. 2025 г.



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Прикладной математики и информатики**

Протокол от \_\_ 28.08. 2025 г. № \_1\_  
Зав. кафедрой Аширбаев Б.Ы.



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Прикладной математики и информатики**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Аширбаев Б.Ы.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Прикладной математики и информатики**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Аширбаев Б.Ы.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Прикладной математики и информатики**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Аширбаев Б.Ы.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Ознакомление с аппаратной и программной составляющей современной вычислительной техники, формирование знаний и представлений о возможностях и принципах функционирования компьютерных сетей.
1.2	Формирование представления о месте и назначении средств вычислительной техники в организации и функционировании предприятий автомобильного транспорта.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.10
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения дисциплины «Вычислительная техника и сети в отрасли» обучающийся должен обладать «входными» знаниями, умениями в области компьютерных технологий.
2.1.2	Информатика.
2.1.3	Прикладное программирование.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Интеллектуальные транспортные системы.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основы строения и функционирования средств вычислительной техники.
3.1.2	Основные принципы построения, архитектуры и организации функционирования сетей (глобальных, региональных, локальных).
3.1.3	Основы HTML и CSS.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей. Определять совместимость аппаратного и программного обеспечения. Осуществлять модернизацию аппаратных средств.
3.2.2	Работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и использовать базовые возможности корпоративных информационных систем с целью анализа экономической информации и принятия обоснованного управленческого решения.
3.2.3	Проектировать WEB-страницы.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Навыками в использовании универсального и специального программного обеспечения и пользовательских вычислительных систем.
3.3.2	Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией.
3.3.3	Навыками проектирования WEB-сайтов.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	<b>Раздел I. Технические средства информатизации Состав ПК.</b>							
1.1	Классификация технических средств. Виды компьютеров по назначению. /Лек/	5	2	ОПК-4	Л1.4Л2.2 Э1 Э3	2		Организационная форма - мультимедийная компьютерная симуляция
1.2	Аппаратная составляющая ПК: Состав ПК. Стандартная комплектация. Корпус системного блока. Порты ввода-вывода системного блока. Передняя панель. /Пр/	5	2	ОПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.2			

1.3	Аппаратная составляющая ПК. /Ср/	5	4	ОПК-4	Л1.4 Л1.3Л2.2 Э2 Э6 Э7			
1.4	Состав персонального компьютера (Hardware, Software). Основные устройства персонального компьютера. Состав системного блока. Мониторы, виды мониторов. /Лек/	5	2	ОПК-4	Л1.3Л2.2 Л2.1 Э1 Э2	2		Организационная форма - мультимедийная компьютерная симуляция
1.5	Аппаратная составляющая ПК. Состав системного блока. Назначение комплектующих. Демонтаж – разборка системного блока АТХ. /Пр/	5	2	ОПК-4	Л1.2 Л1.3 Э6			
1.6	Периферийные устройства компьютера. Манипуляторы. Устройства ввода информации в компьютер. Сканеры, виды сканеров, применение. Дигитайзеры. /Лек/	5	2	ОПК-4	Л1.3Л2.2 Э2 Э3			
1.7	Аппаратная составляющая ПК Сборка системного блока. Порядок сборки системного блока. Устройство материнских плат. /Пр/	5	2	ОПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.2 Э6			
1.8	Устройства вывода информации. Принтеры, виды, характеристики. /Лек/	5	2	ОПК-4	Л1.3Л2.2			
1.9	Комплектация ПК с учетом производительности и цены. Выбор рациональной конфигурации оборудования. /Пр/	5	2	ОПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.2 Э6 Э7			
1.10	Маршрутизаторы. /Ср/	5	4	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э8			
	<b>Раздел 2. Сетевые (аппаратные и программные) технологии</b>							
2.1	Классификация сетей. Основные понятия и определения. Топология сетей. Обобщенная структура и функции глобальной сети. Сеть Internet; серверы, адреса, виды подключений в сети Internet. /Лек/	5	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1			
2.2	Услуги сети Интернет. Использование возможностей INTERNET в отрасли. LAN. /Пр/	5	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1			
2.3	Топология локальных сетей. /Ср/	5	4	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э8			
2.4	Интернет-протоколы. /Ср/	5	4	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э8			
2.5	ТСР/Р. IP-телефония. Поисковые каталоги. Классификационно-рейтинговые системы. /Лек/	5	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1			

2.6	Аппаратные средства защиты сети /Ср/	5	4	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.1 Э1 Э3 Э8			
2.7	Беспроводные сети. Wi-Fi технологии. Настройка и конфигурация Wi-Fi сети. /Пр/	5	2	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1	2		Организационная форма - мультимедийная компьютерная симуляция
2.8	Системы обнаружения вторжений в сети. /Ср/	5	4	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э8			
2.9	GSM-технология. ГЛОНАСС, GPS спутниковый мониторинг автотранспорта. Средства GPS навигации. Беспроводные сети. Wi-Fi. Настройка и конфигурация. /Лек/	5	2	ОПК-4	Л1.2Л2.1 Э4			
2.10	Система навигации ГЛОНАСС. /Ср/	5	4	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Э4			
2.11	Средства GPS навигации /Ср/	5	4	ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Э4			
2.12	Создание HTML документа. Структура документа. Тэги тела документа. Использование базовых тэгов HTML. Тэги списков. /Пр/	5	2	ОПК-4	Л1.2Л2.1 Э5			
2.13	Языки и средства создания Web-приложений. Язык разметки гипертекста HTML. /Лек/	5	2	ОПК-4	Л1.2Л2.1 Э5			
2.14	Гипертекстовые ссылки. Графика внутри HTML-документа. Добавление стилей в HTML-документ. /Пр/	5	2	ОПК-4	Л1.1Л2.1 Э5	2		Организационная форма - работа с реальной Wi-Fi сетью.
2.15	Создание web-сайта из 3-5 web-страниц. /Ср/	5	5,8	ОПК-4	Л1.2Л2.1 Э5			
2.16	Основные тэги языка HTML. Приемы создания web-документов. /Лек/	5	1	ОПК-4	Л1.2Л2.1 Э5			
2.17	Специальные тэги HTML. HTML формы. Синтаксис форм. /Пр/	5	1	ОПК-4	Л1.2Л2.1 Э5			
2.18	/КрТО/	5	0,2	ОПК-4	Э3			

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Классификация технических средств информатизации.
2. Информация: основные определения и понятия. Классификация информации.
3. Сбор и обработка информации. Информационные процессы.
4. Структура вычислительных машин. Принципы фон Нэймана.
5. Hardware, Software. Основные устройства ПК. Мониторы, основные характеристики и типы мониторов.
6. Периферийные устройства. Устройства ввода и вывода информации.
7. Периферийные устройства. Коммуникационные (сетевые) устройства. Дополнительные устройства.
8. Виды компьютеров по назначению.
9. Классификация сетей. Что такое сеть Internet. Серверы в сети Internet. Как работает сервер WWW
10. Глобальные сети. Языки и средства создания Web-приложений.
11. HTML - введение. Создание HTML документа. Основные положения. Структура документа. Тэги тела документа. Список базовых тэгов HTML. Тэги списков.
12. Гипертекстовые ссылки. Графика внутри HTML-документа. Добавление стилей в HTML-документ.
13. Специальные тэги HTML. HTML формы. Синтаксис форм. Тэги Формы. Меню выбора в формах. Отправление

файлов при помощи форм.

14. Глобальные сети. Основные понятия и определения. Обобщенная структура и функции глобальной сети.

15. Wi-Fi возможности, подключение, настройка.

## 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

не предусмотрено

## 5.3. Фонд оценочных средств

Тест Основы ПК и ОС Windows

Задание №1

Укажите соответствия

- 1) 2 Колонки 1) Устройства ввода
- 2) 1 Мышь 2) Устройства вывода
- 3) 2 Монитор 3) Обработка информации
- 4) 3 Процессор 4) Хранение информации
- 5) 1 Клавиатура
- 6) 4 ОЗУ
- 7) 2 Принтер
- 8) 4 Жесткий диск

Задание №2

Поколения компьютеров определяются

УП: b41030530\_15\_1МО.plm.xml стр. 9

- 1) - типом операционных систем
- 2) - размерами
- 3) + элементной базой

Задание №3

Укажите соответствия элементной базы и поколений компьютеров

- 1) 3 1 поколение 1) Транзисторы(полупроводники)
- 2) 1 2 поколение 2) Интегральные микросхемы
- 3) 2 3 поколение 3) Электронные лампы
- 4) 4 4 поколение 4) Большие и сверхбольшие интегральные схемы БИС, СБИС

Задание №4

К какому поколению компьютеров относятся современные ПК

- 1) - третьему
- 2) + четвертому
- 3) - пятому
- 4) - шестому

Задание №5

В какой системе счисления считает компьютер

- 1) - единичной
- 2) + двоичной
- 3) - третичной
- 4) - десятичной
- 5) - компьютерной

Задание №6

Имя компьютера дается по названию

- 1) - операционной системы, установленной на этом компьютере
- 2) - монитора
- 3) - жесткого диска
- 4) + процессора
- 5) - материнской платы

Задание №7

Расположите в порядке возрастания единицы измерения информации

- 1) 4 мегабайт
- 2) 6 терабайт
- 3) 2 байт
- 4) 3 килобайт
- 5) 5 гигабайт
- 6) 1 бит

Задание №8

Напишите (одним числом) количество бит в байте

- 1) Ответ: 8

Задание №9

Укажите основные характеристики ПК

- 1) + объем ОЗУ
- 2) - размер монитора
- 3) - количество портов
- 4) + производительность (такты частота)
- 5) - тип корпуса

## Задание №10

Объемы жестких дисков современных ПК находятся в диапазоне

- 1) - 500Мб-1Гб
- 2) - 1-10Гб
- 3) + 500Гб-1Тб
- 4) - 500Мгц-1Ггц

## Задание №11

производительность современных ПК находится в диапазоне

- 1) - 500Мгц-1Ггц
- 2) + 2,2-4 Ггц
- 3) - 1-10Гб

УП: b41030530\_15\_1МО.plm.xml стр. 10

- 4) - 2,2-4 Мгц

## Задание №12

Расположите компьютеры в порядке возрастания размеров

- 1) 5 суперкомпьютер
- 2) 2 ноутбук
- 4) 3 настольный ПК
- 5) 1 планшет

## Задание №13

Разрешение монитора – это

- 1) - качество материала, из которого он сделан
- 2) - размер его диагонали
- 3) + количество пикселей на дюйм

## Задание №14

Укажите соответствия

- 1) 2 энергонезависимость 1) ОЗУ
- 2) 1 высокое быстродействие 2) жесткий диск
- 3) 2 большие объемы хранения информации
- 4) 1 энергозависимость

## Задание №15

Для чего форматируют жесткие диски?

- 1) - для очистки диска
- 2) - для придания ему красивой формы
- 3) + для разметки диска на сектора и дорожки

## Задание №16

Укажите соответствия

- 1) 3 цифровая фото и видео аппаратура 1) устройство для ввода текстовой информации в компьютер
- 2) 2 модем 2) служит для передачи данных по аналоговым (телефонным) каналам
- 3) 1 клавиатура 3) устройства для ввода изображений в компьютер
- 4) 3 сканер 4) механический манипулятор, преобразующий движение в управляющий сигнал. В частности, сигнал может быть использован для позиционирования курсора или прокрутки страниц.
- 5) 4 мышь

## Задание №17

Центральное обрабатывающее устройство в компьютере, его "мозг"

Напишите одним словом

- 1) Ответ: процессор

## Задание №18

Windows - это:

- 1) - название компьютера
- 2) + операционная система УП: b23030130\_21\_1тгп.plx
- 3) - язык программирования
- 4) - операционная оболочка

## Задание №19

Назначение ярлыков

- 1) - Для архивации
- 2) - Для связи между программами
- 3) - Для поиска нужной программы
- 4) + Для быстрого запуска программ или открытия нужной папки или файла

Модуль 1 «Вычислительная техника и сети в отрасли» Напишите:

группа \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

1. Специализированные компьютеры- \_\_\_\_\_

2. Стационарный нетбук (неттоп) - \_\_\_\_\_

3. Мейнфрейм – \_\_\_\_\_
4. Мониторы – \_\_\_\_\_
5. Манипуляторы - \_\_\_\_\_
6. Разрешающая способность монитора - \_\_\_\_\_
7. Выберите столбец с устройствами вывода информации из компьютера:
- |                     |               |
|---------------------|---------------|
| принтер             |               |
| сканер              |               |
| монитор             |               |
| наушники            | принтер       |
| плоттер             |               |
| монитор             |               |
| тачпад              | мышь          |
| клавиатура          |               |
| системный блок      |               |
| микрофон            | сканер        |
| клавиатура          |               |
| дигитайзер          |               |
| графический планшет | сетевая карта |
| дигитайзер          |               |
| DVD-ROM             |               |
| плоттер             |               |
8. Основные параметры и характеристики сканеров: \_\_\_\_\_
9. Станция - это \_\_\_\_\_
10. Задачи сетей: \_\_\_\_\_
11. BAN (Body Area Network) - \_\_\_\_\_
12. Сети с выделенным сервером - \_\_\_\_\_
13. Топология локальных вычислительных сетей: \_\_\_\_\_

Модуль 2 “Выч. техника и сети в отрасли”. Напишите: группа \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_

1. Система спутникового мониторинга транспорта включает следующие компоненты: \_\_\_\_\_
2. Тег <HEAD> </HEAD> \_\_\_\_\_
3. Тег <A> - \_\_\_\_\_
4. Атрибуты тега — \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
5. Galileo - \_\_\_\_\_
7. Классификация вычислительных сетей - \_\_\_\_\_
8. HTML - \_\_\_\_\_
9. Региональная сеть - \_\_\_\_\_
10. IP-адрес— \_\_\_\_\_
11. Топология локальных вычислительных сетей: \_\_\_\_\_
12. Перечислите известные вам домены и напишите сферу их использования: \_\_\_\_\_
13. GNSS - это \_\_\_\_\_

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Проверки контрольных и самостоятельных работ преподавателями, тестирующая программа MyTestPro  
Схема оценивания выполнения контрольных и самостоятельных работ

85-100% - Выполнено более 85% работы. Несущественные недочеты устранены по указаниям преподавателя.  
 70-84% - Выполнено от 70 до 84% работы. Определенные недочеты устранены по указаниям преподавателя.  
 60-69% - Выполнено от 60 до 69% работы. Недочеты частично устранены по указаниям преподавателя.  
 31-60% - Выполнено менее 60% работы.  
 0-30% - Выполнено менее 30% работы.

Схема оценивания выполнения презентации

85-100% Тема раскрыта полностью. Используются все мультимедийные, анимационные и оформительские возможности программы Power-Point. Отсутствуют ошибки в представленной информации  
 70-84% - Тема раскрыта. Частично используются мультимедийные, анимационные и оформительские возможности программы Power-Point. Не более 2-х ошибок в представляемой информации  
 60-69% Тема раскрыта не полностью. Используются только отдельные мультимедийные, анимационные и оформительские возможности программы Power-Point. 3-4 ошибки в представляемой информации  
 31-60% - Тема не раскрыта. Практически не используются мультимедийные, анимационные и оформительские возможности программы Power-Point  
 0-30 % - Работа не сделана.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Олифер В., Олифер Н.	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов	СПб.: Питер 2012
Л1.2	Бройдо В. Л., Ильина О. П.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : Учебник для ВУЗов	Питер 2004
Л1.3	Яшин В.Н.	Информатика: аппаратные средства персонального компьютера: Учеб. пособие	ИНФРА-М 2008
Л1.4	Гребенюк Е. И.	Технические средства информатизации: Учебник	Издательский центр «Академия» 2007

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Белозубов А.В., Николаев Д.Г.	Основы работы на компьютере и в сети Интернет: Учебно-методическое пособие	СПб.: СПбГУ ИТМО 2007
Л2.2	Асмаков С. В., Пахомов С.О.	Железо 2010	Питер 2010

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Технические средства информатизации	<a href="http://ponka.vnukov.ru/kateqoriva/tehicheskie-">http://ponka.vnukov.ru/kateqoriva/tehicheskie-</a>
Э2	Устройство компьютера	<a href="http://www.silverkomp.ru/tehicheskie_sredstva_inform">http://www.silverkomp.ru/tehicheskie_sredstva_inform</a>
Э3	Классификация технических средств информатизации	<a href="http://ikt.moy.su/index/tehicheskie_sredstva_informati">http://ikt.moy.su/index/tehicheskie_sredstva_informati</a>
Э4	Спутниковая система навигации	<a href="https://www.glonass-iac.ru/guide/">https://www.glonass-iac.ru/guide/</a>
Э5	Уроки по HTML и CSS	<a href="https://webref.ru/layout/learn-html-css">https://webref.ru/layout/learn-html-css</a>
Э6	Устройство системного блока	<a href="http://www.compgramotnost.ru/sostav-">http://www.compgramotnost.ru/sostav-</a>
Э7	Состав системного блока	<a href="http://www.teryra.com/view_articl.php?id=95">http://www.teryra.com/view_articl.php?id=95</a>
Э8	Информационные системы и сети	<a href="http://tsput.ru/res/informat/sist_seti_fmolekcii/soderuk">http://tsput.ru/res/informat/sist_seti_fmolekcii/soderuk</a>

### 6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

#### 6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии – лекции, семинары, ориентированные на сообщение знаний и способов действий, передаваемых студентам в готовом виде и предназначенных для усвоения и разбора конкретных образцов.
6.3.1.2	
6.3.1.3	Инновационные образовательные технологии – занятия в интерактивной форме, которые формируют системное мышление и способность генерировать идеи при решении различных творческих задач. Использование лекций-презентаций, аудиовидеотехнических средств. Работа в малых группах, дискуссии.
6.3.1.4	Самостоятельное использование студентами:
6.3.1.5	- компьютерной техники и интернет-ресурсов для выполнения практических заданий и самостоятельной работы,

6.3.1.6	- электронных текстов лекций с презентациями, аудио и видео материалов.
6.3.1.7	
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения</b>	
6.3.2.1	Операционная система Microsoft Windows 10, пакет прикладных программ Microsoft Office 2019, браузеры, Notepad++, Trace Mode 6 (base), Adobe Dreamweaver
6.3.2.2	учебно-методические комплексы по разделам дисциплины, размещенные на сервере в сетевой папке "For student" компьютерных классов ИВТ.

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Дисциплина «Вычислительная техника и сети в отрасли» обеспечена необходимым аппаратным - персональные компьютеры, и программным обеспечением. Для проведения лекционных занятий используется мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук, экран, интерактивная доска.
7.2	Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации студентам. Практические работы проводятся компьютерных классах.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендации по организации самостоятельной работы студента

- Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:  
Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.  
Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.  
Изучение теоретического материала по учебному пособию и конспекту – 1 час в неделю.  
Подготовка к практическому занятию – 2-3 час.  
Всего в неделю – 4 часа.
- Описание последовательности действий студента  
Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:
  - После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).
  - При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут).
  - В течение недели выбрать время (2-3 часа) для работы с рекомендуемыми электронными учебными пособиями.
  - При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.

3. Рекомендации по работе с литературой. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.
- Советы по подготовке к рубежному и промежуточному контролю.
 

Рубежный контроль проходит в виде тестов, контрольных и самостоятельных работ.  
Промежуточный контроль по данной дисциплине проходит в виде экзамена.  
Дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником.  
При подготовке к промежуточному контролю нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.
- Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами, по выполнению домашних заданий. При выполнении домашних заданий необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи, а затем приступить к расчетам и сделать качественный вывод.