

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»

Технологический колледж

СОГЛАСОВАНО:  
Зам. директора по УМР ТК ВСГУТУ  
 В.В.Пойдонова

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ТК ВСГУТУ  
С.Н.Сахаровский  
«29» 03 2017 г.  


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины ОП.07 «Технические средства информатизации»  
для специальности 09.02.02 «Компьютерные сети»

Улан-Удэ  
2017

Рабочая программа дисциплины (РПД) «Технические средства информатизации» разработана в технологическом колледже ВСГУТУ и является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Составители:

  
\_\_\_\_\_ Мадыев А.П.

Рабочая программа рассмотрена, обсуждена и одобрена на заседании ЦМК по профессиональным дисциплинам.

Протокол от «02» 09 2017 г. № 1

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_  Литвинова М.А.

Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления  
Технологический колледж  
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины  
**«Технические средства информатизации»**  
09.02.02 Компьютерные сети

**1. Краткая характеристика учебной дисциплины, её место в учебно-воспитательном процессе**

Рабочая программа учебной дисциплины «Технические средства информатизации» разработана на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

Дисциплина входит в профессиональный цикл ППССЗ. Количество часов на освоение программы дисциплины очной формы обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа; самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

**Цели и задачи дисциплины**

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

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

**Содержание дисциплины:**

- **Раздел 1.** Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники
- Тема 1.1 Корпус компьютера. Блок питания
- Тема 1.2 Материнская плата
- Тема 1.3 Центральный процессор
- Тема 1.4 Организация памяти
- **Раздел 2.** Периферийные устройства вычислительной техники
- Тема 2.1 Общие принципы построения периферийных устройств
- Тема 2.2 Интерфейсы периферийных устройств
- Тема 2.3 Накопители информации
- Тема 2.4 Видеоподсистемы
- Тема 2.5 Принтеры
- Тема 2.6 Сканеры
- Тема 2.7 Устройства ввода информации
- Тема 2.8 Подсистема ввода-вывода звуковой информации
- Тема 2.11 Нестандартные периферийные устройства
- **Раздел 3.** Обеспечение функционирования аппаратно-программных систем
- Тема 3.1 Выбор рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.07 Технические средства информатизации

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.02 «Компьютерные сети» от 28 июля 2014г. № 803.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина ОП.07. «Технические средства информатизации» входит в общепрофессиональный раздел профессионального цикла учебного плана специальности 09.02.02 «Компьютерные сети».

Компетенции, формируемые в результате освоения содержания дисциплины ОП.07. «Технические средства информатизации» необходимы для успешного изучения следующих дисциплин учебного плана:

- ОП.03 «Архитектура аппаратных средств»;
- ОП.04 «Операционные системы»;
- МДК.01.01 «Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей»;
- МДК.02.02 «Организация администрирования компьютерных систем»;
- МДК.03.02 «Безопасность функционирования информационных систем» и др.

### 1.3. Цели изучения и планируемые результаты освоения дисциплины

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** о теории информации как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах кодирования и криптографии;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- **овладение теоретическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной подготовки;
- **воспитание** понимания значимости информации для научно-технического прогресса, отношения к теории информации как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития информации, эволюцией информационных процессов, теории кодирования и криптографических методов сокрытия информации.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен **уметь**:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств

должен **знать**:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции:

| Код     | Профессиональные компетенции  |
|---------|---|
| ПК 3.1. | Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей |
| ПК 3.2. | Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях                                   |

|         |  |
|---------|--|
| ПК 3.4. | Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации     |
| ПК 3.5. | Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта                                     |
| ПК 3.6. | Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры |

Освоение дисциплины направлено на формирование и развитие общих компетенций:

| Код   | Общие компетенции   |
|-------|---|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество     |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации    |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.   |

## 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ДИСЦИПЛИНЫ

Распределение учебного времени выполнено в виде выписки из УП. В таблице 1 представлена информация по каждой форме обучения о распределении общей трудоемкости обучения в часах по семестрам, видов и объемов учебной работы в часах (лекции (Л)), практические занятия (Пр), о распределении форм СРС – самостоятельной работы студентов, расчетно-графические работы (РГР), контрольные (КР) и другие работы), а также форм ПА – промежуточной аттестации студентов по дисциплине(экзамен (Э), дифференцированный зачет (ДЗ), зачет (З), другие формы контроля):

Таблица 1 – Распределение учебного времени дисциплины

| Форма обучения | Семестр и его продолжительность (нед.) | РАСПРЕДЕЛЕНИЕ               |                             |             |              |            |          |                      |    |
|----------------|--|-----------------------------|-----------------------------|-------------|--------------|------------|----------|----------------------|----|
|                |  | Максимальная нагрузка (час) | В том числе                 |             |              |            | Форм СРС | Форм ПА - аттестация |    |
|                |  |                             | На аудиторные занятия (час) |             | на СРС (час) | Конс (час) |          |                      |    |
|                |  |                             | Всего (час)                 | В том числе |              |            |          |                      |    |
|                |  |                             |                             | Л (час)     | Пр (час)     |            |          |                      |    |
| 1              | 2                                      | 3                           | 4                           | 5           | 6            | 7          | 8        | 9                    | 10 |
| очная          | 3 год, 5 семестр<br>16 нед.            | 96                          | 64                          | 32          | 32           | 32         | -        | ИЗ 1-5               | ДЗ |

### 3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технические средства информатизации»

Таблица 2.

| Наименование разделов и тем                                   | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся   | Объем часов | Уровень усвоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1   | 2   | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1.</b>  | <b>Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники</b>  | <b>28</b>   |                  |
| <b>Тема 1.1. Корпуса и блоки питания</b>                      | Основные типы и стандарты корпусов персональных компьютеров. Типы блоков питания и их конструктивные особенности. Мощность блока питания. Выбор блока питания в зависимости от аппаратной конфигурации персонального компьютера.  | 2           | 2                |
|   | <b>Практическая работа</b><br>Изучение основных типов корпусов персональных компьютеров. Выбор блока питания в зависимости от аппаратной конфигурации персонального компьютера.   | 2           |                  |
| <b>Тема 1.2. Центральный процессор.</b>                       | Этапы развития центральных процессоров для персональных компьютеров. Современная технология и архитектурные решения. RISC и CISC технологии. Основные параметры процессоров. 32-х и 64-х разрядные процессоры. Сравнительный анализ характеристик современных процессоров. Основные тенденции и перспективы развития. | 2           | 3                |
|   | <b>Практическая работа</b><br>Определение основных характеристик центрального процессора.<br>Определение основных параметров и характеристик системной платы.<br>Определение основных характеристик оперативной памяти.   | 2           |                  |
| <b>Тема 1.3 . Типы и логическое устройство системных плат</b> | Современная архитектура системных плат. Конструктивные особенности и элементы системных плат: шины (ISA, PCI), интерфейсы (IDE, EIDE, SCSI), порты (последовательные и параллельные). Понятие и основные типы Chipset. Современные модели системных плат основных производителей.                                     | 2           | 2                |
|   | <b>Практическая работа</b><br>Изучение конструктивных особенностей системных плат   | 2           |                  |
| <b>Тема 1.4. Постоянная и оперативная память, КЭШ-память</b>  | Типы основной памяти компьютеров: постоянная, оперативная, кэш-память. Физическое и логическое устройство основной памяти. Конструкция модулей оперативной памяти. Основные характеристики и влияние типа памяти на производительность вычислительной системы.  | 2           | 2                |
|   | <b>Практическая работа</b><br>Изучение основных характеристик и влияние типа памяти на производительность вычислительной системы  | 4           |                  |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу 1:</b><br>ИЗ 1. Оформление презентации по темам раздела 1<br>ИЗ 2. Составление ребусов, кроссвордов<br>Проработка лекционного материала  | 6<br>2<br>2 |                  |

| Раздел 2.   | Периферийные устройства вычислительной техники   | 16 |   |
|---|--|----|---|
| <b>Тема 2.1. Теорема отчетов</b>  | Общие принципы взаимодействия, программная поддержка работы периферийных устройств. Связь компьютера с периферийным устройством. Контроллеры и их функции. Назначение и основные функции драйверов. Коммутационные устройства.   | 2  | 3 |
|   | <b>Практическая работа</b><br>Изучение основных функций драйверов  | 2  |   |
| <b>Тема 2.2. Накопители на магнитных и оптических носителях</b>                         | Накопители на гибких магнитных дисках. Жесткие диски – физические основы процессов чтения/записи, основные конструктивные блоки, система S.M.A.R.T. Магнитооптические накопители. Устройства CD-ROM и DVD-ROM. Устройства записи и перезаписи на компакт-диски (CD-R и CD-RW), записи на DVD. Принцип записи информации. Надежность хранения информации. Модели накопителей различных фирм-производителей и их основные технические характеристики: емкость, скорость передачи данных, среднее время поиска, скорость вращения, размер буфера, интерфейс подключения, возможность перезаписи данных, стоимость хранения данных и др. | 2  | 3 |
|   | <b>Практическая работа</b><br>Форматирование магнитных дисков. Запись информации на оптические носители  | 4  |   |
| <b>Тема 2.3. Видеоподсистема: мониторы, видеоадаптеры</b>                               | Виды и характеристика мониторов. Видеоадаптеры.  | 2  | 1 |
| <b>Тема 2.4. Принципы обработки звуковой информации, звуковоспроизводящие системы</b>   | Основные компоненты звуковой подсистемы ПК. Принципы обработки звуковой информации. Принцип работы и технические характеристики: звуковых карт, акустических систем. Спецификации звуковых систем. Программное обеспечение. Форматы звуковых файлов. Средства распознавания речи   | 2  | 2 |
|   | <b>Практическая работа</b><br>Работа с программным обеспечением. Запись и воспроизведение видеофайлов.<br>Работа с программным обеспечением записи и воспроизведения звуковых файлов   | 2  |   |
| <b>Тема 2.5. Устройства вывода информации на печать: принтеры, плоттеры</b>             | Принтеры: типы принтеров, их характеристики. Плоттеры  | 2  | 2 |
|   | <b>Практическая работа</b><br>Подключение и установка принтеров<br>Настройка параметров работы принтеров. Замена картриджей  | 2  |   |
| <b>Тема 2.6. Устройства ввода графической информации: сканеры, графические планшеты</b> | Классификация сканеров. Принцип работы и способы формирования изображения. Технические характеристики сканеров. Программный интерфейс, программное обеспечение. Обзор основных современных моделей.  | 2  | 2 |
|   | <b>Практическая работа</b><br>Подключение и установка сканеров. Настройка параметров работы сканера<br>Работа с программой сканирования и распознавания  | 2  |   |

|   |  |             |   |
|---|--|-------------|---|
| <b>Тема 2.7. Манипуляторные устройства ввода информации: клавиатура, мышь и т.д.</b>            | Характеристика и виды клавиатуры, мыши.  | 2           | 2 |
| <b>Тема 2.8 Технические средства сетей ЭВМ</b>  | Назначение и краткая характеристика сетевого оборудования: кабельная система, сетевые адаптеры, концентраторы, мосты и коммутаторы, принт-серверы.<br>Модемы: принцип работы, факс-модем, типы модемов, режимы работы. Протоколы сжатия данных и коррекции ошибок. Установка модема и настройка параметров работы. Обзор основных моделей.                         | 2           | 2 |
|   | <b>Практическая работа</b><br>Подключение и настройка параметров работы модема   | 2           |   |
| <b>Тема 2.9. Нестандартные периферийные устройства</b>  | Типы и виды нестандартных периферийных устройств. Их характеристики.   | 2           | 2 |
|   | <b>Практическая работа</b>   | 2           |   |
|   | Подключение и работа с нестандартными периферийными устройствами ПК  |             |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу 2:</b><br>ИЗ 3. Написание рефератов<br>ИЗ 4. Выполнение творческого задания<br>Проработка лекционного материала   | 4<br>4<br>4 |   |
| <b>Раздел 3.</b>  | <b>Использование средств ВТ</b>  | <b>16</b>   |   |
| <b>Тема 3.1. Выбор рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей</b> | Классификация и необходимые ресурсы задач, решаемых при помощи компьютера. Обоснование и выбор конфигурации ПК с учетом факторов морального и физического старения компонентов компьютера для достижения оптимального соотношения цена-производительность-срок службы. Подбор рациональной конфигурации средств ВТ исходя из экономических возможностей заказчика. | 2           | 2 |
|   | <b>Практическая работа</b><br>Подбор рациональной конфигурации средств ВТ  | 2           |   |
| <b>Тема 3.2. Модернизация аппаратных средств</b>  | Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ. Модернизация аппаратных средств.  | 2           | 2 |
|   | <b>Практическая работа</b>   | 2           |   |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|   | Совместимость аппаратного и программного обеспечения средств ВТ.   |  |   |
| <b>Тема 3.3. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования вычислительной техники</b> | Возможности ресурсо- и энергосбережения средств ВТ.<br>Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ. | 2  | 2 |
|   | <b>Практическая работа</b><br>Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования средств ВТ                           | 2  |   |
|   | <b>Самостоятельная работа обучающихся по разделу 3:</b><br>ИЗ 5. Составление схем<br>Проработка лекционного материала    | 6<br>4   |   |
|   | <b>Всего:</b><br><b>Теоретического обучения</b><br><b>Практических занятий</b><br><b>Самостоятельной работы</b>          | <b>96</b><br><b>32</b><br><b>32</b><br><b>32</b> |   |

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)

#### 4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

**Самостоятельная работа студентов (СРС)** – это планируемая учебная и научная работа, выполняемая по заданию преподавателя под его методическим и научным руководством.

СРС по данной дисциплине включает:

- подготовку к аудиторным занятиям (проработка пройденного учебного материала по конспектам, рекомендованной преподавателем учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку;
- подготовка к практическим занятиям (решение домашних заданий (задач, упражнений и т.п.));
- выполнение индивидуальных самостоятельных творческих работ и заданий (реферат, расчетно-графическая работа, контрольная работа).

Распределение бюджета времени на выполнение индивидуальных СРС представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Учебно-методическая (технологическая) карта СРС

| Номер раздела и темы дисциплины                          | Форма О/З | Код и наименование индивидуального проекта – задания или вида СРС | Объем часов на СРС | Срок и вып-ния | Рекомендуемые УММ | Форма контроля СРС                           |
|--|-----------|---|--------------------|----------------|-------------------|--|
| 1  | 3         | 4   | 5                  | 6              | 7                 | 8  |
| <b>5 семестр</b>   | О         | ИЗ 1. Оформление презентации по темам раздела 1                   | 6                  | 2 нед.         | [1-4]             | Самооценка, рецензирование, публичная защита |
|  |           | ИЗ 2. Составление ребусов, кроссвордов                            | 2                  |                | [1,2,3]           | Защита работы                                |
|  |           | ИЗ 3. Написание рефератов   | 4                  |                | [1,2,3]           | Защита работы                                |
|  |           | ИЗ 4. Выполнение творческого задания                              | 4                  |                | [1,2,3]           | Защита работы                                |
|  |           | ИЗ 5. Составление схем  | 6                  |                | [1,2,3]           | Защита работы                                |
| <b>Общие затраты времени студентом по всем видам СРС</b> |           |   |                    | О              |                   |  |
| СРС: проработка к лекционного материала (5 семестр)      |           |   |                    | 10             |                   |  |
| СРС: выполнение индивидуальных работ, (5 семестр)        |           |   |                    | 22             |                   |  |
| Итого (3 семестр):                                       |           |   |                    | 32             |                   |  |

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (ПО ВИДАМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМАМ КОНТРОЛЯ)

Таблица 4 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Технические средства информатизации» учебно-методическими материалами

| Код и наименование специальности | Учебно-методический материал     |   |
|----------------------------------|----------------------------------|---|
|                                  | №№                               | Наименование  |
| 09.02.02<br>«Компьютерные сети»  | <b>Основная литература</b>       |   |
|                                  | 1                                | Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.И.Гребенюк. Н.А.Гребенюк – 9-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия». 2014.–352с.   |
|                                  | 2                                | Лавровская О.Б. Технические средства информатизации. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / О.Б. Лавровская. – 2-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия». 2013.–208с.  |
|                                  | 3                                |   |
|                                  | <b>Дополнительная литература</b> |   |
|                                  | 4                                | Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Технические средства информатизации : учебник / Н.В.Максимов, Т.Л.Партыка, И.И.Попов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2013.–608 с. : ил.   |
|                                  | 5                                | Информатика и информационные технологии : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов ; Саратов. гос. юрид. акад. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2016. - 382 с. |
|                                  | 6                                |   |
|                                  | <b>Информационные средства</b>   |   |
|                                  | 7                                |   |

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В таблице 5 представлены общеуниверситетские ресурсы и ресурсы колледжа, которые должны быть использованы для полноценного изучения дисциплины.

Таблица 5 – Сведения об оснащённости образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

| Используемые специализированные аудитории и лаборатории |                      | Перечень оборудования и систем |                     |      | Примечание |
|---|----------------------|--------------------------------|---------------------|------|------------|
| №   | Наименование         | №№ п/п                         | Наименование        | Кол. |            |
| 1   | Лекционная аудитория | 1                              | Ноутбук,            | 1    |            |
| 2   | Учебный кабинет      | 2                              | мультимедиапроектор | 1    |            |

## 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6. Формы и методы контроля результатов обучения.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)   | Формы и методы контроля и оценки<br>результатов обучения  |
|---|---|
| <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;</li> <li>- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;</li> <li>- осуществлять модернизацию аппаратных средств</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;</li> <li>- периферийные устройства вычислительной техники;</li> <li>- нестандартные периферийные устройства</li> </ul> | <p>Практические занятия<br/>Устный ответ у доски<br/>Проверка домашних заданий<br/>Контрольные работы<br/>Тестирование<br/>Самостоятельная работа по индивидуальным заданиям<br/>Дифференцированный зачет</p> |