

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Страданченко Сергей Георгиевич

Должность: директор

Дата подписания: 06.02.2021 15:58:20

Уникальный программный ключ:

fab83d7432c6481398711018a37154004b8773228b0c96b69a157a5044e0bade

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал)
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Донской государственный
технический университет» в г. Шахты Ростовской области
(ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ С.Г. Страданченко

_____ 2019 г.

Системное программирование рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | |
|-------------------------|---|----------------------------|
| Закреплена за | Колледж экономики и сервиса | |
| Учебный план | 09.02.03-2019-2-КВ9.osf Программирование в компьютерных системах Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: Технологический | |
| Квалификация | Техник - программист | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 0 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 118 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе: | | экзамены 6 |
| аудиторные занятия | 80 | |
| самостоятельная работа | 34 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|-------|-----|
| | уп | рп | уп | рп |
| Неделя | 20 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Практические | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Консультации | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого ауд. | 80 | 80 | 80 | 80 |
| Контактная работа | 84 | 84 | 84 | 84 |
| Сам. работа | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Итого | 118 | 118 | 118 | 118 |

Программу составил(и):

преподаватель КЭС, Дубовсков В.В. _____

Рецензент(ы):

ст.преподаватель каф. Информатика ИСОиП, О. С. Бурякова; преподаватель высшей категории КЭС, Л.В. Завгородняя

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Системное программирование

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. (приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 г. № 804)

составлена на основании учебного плана:

Программирование в компьютерных системах

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:

Технологический

утвержденного Учёным советом университета от 16.04.2019 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета
Колледжа экономики и сервиса

Протокол от _____ 2019 г. № __

Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

Директор КЭС Зибров В.А. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|--|
| 1.1 | освоение фундаментальных знаний по разработке математического обеспечения ЭВМ и системного программирования; выработка навыков применения этих знаний для элементарных задач трансляции. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| | |
|-------------------|---|
| Цикл (раздел) ОП: | МДК.01 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Элементы математической логики |
| 2.1.2 | Операционные системы |
| 2.1.3 | Информационные технологии |
| 2.1.4 | Элементы высшей математики |
| 2.1.5 | Технические средства информатизации |
| 2.1.6 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| 2.1.7 | Теория алгоритмов |
| 2.1.8 | Основы программирования |
| 2.1.9 | Организация работы оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин |
| 2.1.10 | Архитектура компьютерных систем |
| 2.1.11 | Информационная безопасность |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения |
| 2.2.2 | Технология разработки программного обеспечения |
| 2.2.3 | Производственная практика (по профилю специальности) |

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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-3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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.

ОК-6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

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.

ПК-1.1: Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК-1.2: Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК-1.3: Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК-1.4: Выполнять тестирование программных модулей.

ПК-1.5: Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК-1.6: Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | методы построения формальных языков; синтаксис, семантику и способы описания языков программирования; традиционные методы трансляции, основные этапы трансляции. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | решать типовые задачи теории формальных языков; задавать синтаксис языка программирования средствами формальных грамматик и выполнять его анализ; проектировать основные компоненты транслятора. |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Актив и Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|--|--------------------|--------------------|------------|
| | Раздел 1. Введение в программирование низкого уровня | | | | | | |
| 1.1 | Понятия и принципы архитектуры ЭВМ /Лек/ | 6 | 2 | ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-7 ОК-8 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.2 | Работа с регистрами и оперативной памятью под отладчиком /Пр/ | 6 | 2 | ОК-5 ОК-9 ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 | Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.3 | Интерфейс среды Ассемблера /Пр/ | 6 | 2 | ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-8 ОК-9 | Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.4 | Иерархия памяти ЭВМ. Физическая адресация памяти /Лек/ | 6 | 2 | ПК-1.1 ПК- 1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК- 1.5 ПК-1.6 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.5 | Язык Ассемблера /Лек/ | 6 | 2 | ОК-3 ОК-4 ОК-9 ПК- 1.1 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.6 | Классификация памяти. Сегментация памяти. Кэш - память. ПЗУ. /Ср/ | 6 | 2 | ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.7 | Регистры - классификация и назначение. Оперативная память – организация, модели использования памяти. /Ср/ | 6 | 2 | ОК-5 ОК-7 ОК-8 ПК- 1.1 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.8 | Режимы работы микропроцессора с памятью. /Ср/ | 6 | 2 | ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-9 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.9 | Внешняя память. Физическая адресация памяти. /Ср/ | 6 | 2 | ОК-3 ОК-8 ОК-9 ПК- 1.3 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.10 | Виртуальная память. Механизм формирования исполнительного адреса /Ср/ | 6 | 2 | ОК-2 ОК-6 ОК-9 ПК- 1.1 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.11 | Организации памяти ЭВМ /Ср/ | 6 | 2 | ОК-5 ОК-9 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.12 | Физическая адресация памяти. /Конс/ | 6 | 1 | ОК-1 ОК-6 ОК-9 ПК- 1.3 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.13 | Кэш - память. ПЗУ. /Конс/ | 6 | 1 | ОК-5 ОК-9 ПК-1.1 ПК- 1.2 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.14 | Сегментация памяти. /Конс/ | 6 | 2 | ОК-3 ОК-6 ОК-9 ПК- 1.3 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 1.15 | Виртуальная память. /Ср/ | 6 | 2 | ОК-6 ОК-8 ПК-1.1 ПК- 1.4 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |

| Раздел 2. Ассемблер | | | | | | | |
|----------------------------|--|---|---|---|--------------------|---|--|
| 2.1 | Форматы и типы данных процессора и их определение в Ассемблере /Лек/ | 6 | 2 | ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.2 | Работа с командами пересылки данных. Отладка программ. /Лек/ | 6 | 2 | ОК-9 ПК-1.4 ПК-1.6 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.3 | Директивы данных. Работа с командой пересылки Mov. /Лек/ | 6 | 2 | ОК-4 ОК-6 ОК-9 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.4 | Способы определения данных в программе на ассемблере /Пр/ | 6 | 2 | ОК-5 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 | Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.5 | Работа с командами ввода/вывода данных. Выполнение прерываний в программе /Пр/ | 6 | 2 | ОК-6 ОК-9 ПК-1.2 | Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.6 | Адресация памяти в машинных командах /Лек/ | 6 | 2 | ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.7 | Программная модель микропроцессора /Лек/ | 6 | 2 | ОК-5 ОК-9 ПК-1.4 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.8 | Способы задания эффективного адреса в операторах ассемблера /Пр/ | 6 | 2 | ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 | Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.9 | Работа с операциями ввода, вывода в СИ /Пр/ | 6 | 2 | ОК-7 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-1.5 | Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.10 | Режимы адресации памяти в ассемблере /Лек/ | 6 | 2 | ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.11 | Структура программы на ассемблере /Лек/ | 6 | 2 | ОК-5 ОК-9 ПК-1.3 ПК-1.4 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.12 | Форматы машинных команд /Лек/ | 6 | 2 | ОК-3 ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.13 | Описание системы команд микропроцессоров Intel /Лек/ | 6 | 2 | ОК-7 ОК-8 ПК-1.3 ПК-1.4 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.14 | Структура машинных команд на примере mov. /Пр/ | 6 | 2 | ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.3 | Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.15 | Работа с арифметическими операциями на языке Си /Пр/ | 6 | 2 | ОК-6 ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 | Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.16 | Структура программного сегмента /Ср/ | 6 | 2 | ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.17 | Префикс программного сегмента PSP. /Ср/ | 6 | 2 | ОК-4 ОК-9 ПК-1.3 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.18 | Способы завершения программы. Структура DOS и карта памяти. /Ср/ | 6 | 2 | ОК-5 ОК-8 ПК-1.2 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.19 | Системный загрузчик. /Ср/ | 6 | 2 | ОК-8 ПК-1.3 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 2.20 | Понятия Environment (среда) и Disk Transfer Area (буфер обмена). /Ср/ | 6 | 2 | ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 | Л3.1 Э1 Э2 | 0 | |

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|---|--------------------|---|--|
| 2.21 | Понятие резидентной программы. /Ср/ | 6 | 3 | ПК-1.1 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |
| Раздел 3. Система машинных команд МП intel 8086 | | | | | | | |
| 3.1 | Машинные команды /Лек/ | 6 | 2 | ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-9 ПК-1.2 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.2 | Типы данных /Лек/ | 6 | 2 | ОК-3 ОК-6 ОК-7 ПК-1.1 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.3 | Массивы /Лек/ | 6 | 2 | ОК-5 ОК-8 ПК-1.1 ПК-1.2 | ЛЗ.1 Э2 | 0 | |
| 3.4 | Структура программы на Ассемблере и способы ее выполнения /Лек/ | 6 | 2 | ОК-4 ОК-5 ОК-7 ОК-9 ПК-1.2 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.5 | Программно - аппаратные прерывания. /Лек/ | 6 | 2 | ОК-3 ОК-4 ОК-7 ОК-8 ПК-1.2 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.6 | Приемы отладки программы под отладчиком /Пр/ | 6 | 2 | ОК-7 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 ПК-1.5 | ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.7 | Работа с массивами строк на языке СИ /Пр/ | 6 | 2 | ОК-6 ПК-1.2 ПК-1.5 | ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.8 | Работа с указателями и с указателями в двумерных массивах /Пр/ | 6 | 2 | ОК-6 ОК-9 ПК-1.3 | ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.9 | Работа с глобальными переменными и функциями на СИ /Пр/ | 6 | 2 | ОК-5 ПК-1.2 | ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.10 | Структура программного сегмента /Лек/ | 6 | 2 | ОК-5 ПК-1.1 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-1.6 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.11 | Двухмерные массивы. Типовые операции с массивами /Лек/ | 6 | 2 | ОК-3 ОК-4 ОК-6 ОК-8 ОК-9 ПК-1.2 ПК-1.4 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.12 | Директивы турбо-ассемблера /Лек/ | 6 | 2 | ОК-5 ОК-8 ПК-1.1 ПК-1.4 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.13 | Структуры /Лек/ | 6 | 2 | ОК-7 ОК-8 ПК-1.1 ПК-1.3 | ЛЗ.1 Э2 | 0 | |
| 3.14 | Операторы ассемблера /Лек/ | 6 | 2 | ОК-4 ОК-8 ПК-1.1 ПК-1.4 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.15 | Объединения /Лек/ | 6 | 2 | ОК-5 ОК-7 ОК-8 ПК-1.2 ПК-1.3 | ЛЗ.1 Э2 | 0 | |
| 3.16 | Основы программирования на ассемблере /Пр/ | 6 | 2 | ОК-5 ОК-6 ОК-9 ПК-1.2 ПК-1.5 | ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.17 | Работа с условным оператором на языке Си. Работа с оператором множественного выбора на Си /Пр/ | 6 | 2 | ОК-5 ОК-9 ПК-1.2 | ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.18 | Работа с одномерными массивами на языке СИ /Пр/ | 6 | 2 | ОК-4 ОК-6 ОК-7 ПК-1.2 | ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э2 | 0 | |
| 3.19 | Макросредства в ассемблере /Лек/ | 6 | 2 | ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.4 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.20 | Команды передачи управления /Лек/ | 6 | 2 | ОК-6 ОК-9 ПК-1.4 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|----------------------------------|---------------|---|--|
| 3.21 | Модели памяти для программ. Упрощенные директивы TASM. /Ср/ | 6 | 3 | ОК-5 ОК-6 ОК-8 ОК-9 ПК-1.5 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.22 | Процедуры - назначение и способ определения. /Ср/ | 6 | 2 | ОК-5 ПК-1.5 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |
| 3.23 | Классификация операторов TASM и их назначение. Способы определения сегментов /Ср/ | 6 | 2 | ОК-6 ПК-1.3 ПК-1.5 | ЛЗ.1 Э1 Э2 | 0 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Содержатся в фонде оценочных средств.

5.2. Темы письменных работ

Содержатся в фонде оценочных средств.

5.3. Перечень видов оценочных средств

Указан в фонде оценочных средств.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|--|---|---|
| ЛЗ.1 | сост. О. С. Бурякова | Технология разработки программного обеспечения: метод. указания по выполнению курсовой работы для подготовки обучающихся специальности 09.02.03 "Программирование в компьютерных системах" очной формы обучения | Шахты: ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2018 |
| ЛЗ.2 | сост. О. С. Бурякова, канд. философ. наук, доц. каф. "Информатика" | Системное программирование: метод. указания по выполнению практических работ для подготовки обучающихся специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах очной формы обучения | Шахты: ИСОиП (филиал) ДГТУ в г. Шахты, 2019 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|----|--|
| Э1 | Солдатенко, И.С. Практическое введение в язык программирования Си [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.С. Солдатенко, И.В. Попов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 132 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/109619 . — Загл. с экрана. |
| Э2 | Пушкарев, А.Н. Языки программирования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.Н. Пушкарев. — Электрон. дан. — Тюмень : , 2018. — 48 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/110182 . — Загл. с экрана. |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|--|
| 6.3.1.1 | Trend Micro Office Scan Enterprise Security\$ |
| 6.3.1.2 | Microsoft Office; |
| 6.3.1.3 | Microsoft Windows; |
| 6.3.1.4 | Браузер GoogleChrome (свободно распространяемое ПО); |
| 6.3.1.5 | AdobeAcrobatReader (свободно распространяемое ПО). |

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---------|---|
| 6.3.2.1 | Справочная правовая система «Консультант Плюс»; |
| 6.3.2.2 | Информационно - правовая система «Законодательство России»; |
| 6.3.2.3 | Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека». |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|-----|--|
| 7.1 | Лаборатория системного и прикладного программирования. Оснащение: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран проекционный, системный блок), столы ученические, стулья ученические, столы компьютерные, доска классная меловая, встроенный шкаф, рабочее место преподавателя с персональным компьютером, персональные компьютеры, плакаты. |
| 7.2 | Кабинет для самостоятельной работы обучающихся, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза. Оснащение: столы ученические, стулья ученические, компьютерные столы, персональные компьютеры, доска классная, полка книжная, тумба. |
| 7.3 | Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет. Оснащение: Персональные компьютеры с выходом в сеть Интернет. |

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

Прилагаются.