

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Новокузнецкий институт (филиал)

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Физико-математический и технолого-экономический факультет



И.И. Тимченко
марта 2017г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.14.1 Практикум по решению задач на компьютере**

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки
Физика и информатика

Программа академического бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Год набора 2013

Новокузнецк 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).....	3
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы бакалавриата	3
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	3
3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	4
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	4
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	6
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине	6
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	6
6.2.1. Зачет	6
6.2.2. Наименование оценочного средства* (в соответствии с таблицей 6.1)	7
6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.....	8
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	8
а) основная учебная литература:	8
б) дополнительная учебная литература:	9
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	9
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	10
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	10
12. Иные сведения и (или) материалы	11
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	11
12.2. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	11
12.3. Занятия, проводимые в интерактивных формах	11

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	<p>Знать основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных технологий воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся; способы создания, поддержания уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации.</p> <p>Уметь организовывать различные виды внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона; использовать воспитательный потенциал учебной деятельности.</p> <p>Владеть способами постановки воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера, оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления; методикой реализации современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, использование их как на учебном занятии, так и во внеурочной деятельности.</p>

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы бакалавриата

Данная дисциплина относится к вариативной части блока дисциплин Б1 основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров направления 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» и является дисциплиной по выбору.

Требования к входным знаниям и умениям: необходимо пройти обучение по дисциплинам «Математическая логика и теория алгоритмов» и «Программирование».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин вариативной части профессионального цикла, прохождения педагогической практики.

Дисциплина изучается на 5 курсе в A семестре.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (ЗЕТ), 144

академических часа.

3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов
Общая трудоёмкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	42
Аудиторная работа (всего):	42
в т. числе:	
Лекции	
Семинары, практические занятия	
Практикумы	
Лабораторные работы	42
В т.ч. в активной и интерактивной форме	18
Внеаудиторная работа (всего):	102
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:	
Курсовое проектирование	
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем	
Творческая работа (эссе)	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	102
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	Зачет с оценкой

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоёмкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часов)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)		Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия	самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лабораторные занятия		
1.	Одномерные массивы	14	4	10	Лабораторная работа
2.	Двумерные массивы	14	4	10	Решение индивидуальных задач
3.	Строки	14	4	10	Решение индивидуальных задач
4.	Текстовые файлы	14	4	10	Решение индивидуальных задач
5.	Сортировка массивов и строк	18	4	14	Контрольные вопросы, лабораторная работа
6.	Подпрограммы:	24	8	16	Контрольные

	процедуры и функции				вопросы, лабораторная работа
7.	Графика	24	8	16	Решение индивидуальных задач
8.	Рекурсия	22	6	16	Решение индивидуальных задач
		144	42	102	

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<i>Темы лабораторных занятий</i>		
1	Одномерные массивы. Ввод и вывод элементов массива. Простейшие вычисления с элементами массива.	
2	Одномерные массивы. Поиск минимального (максимального) элемента в массиве и его индекса.	
3	Одномерные массивы. Работа с действительными числами в одномерном массиве.	
4	Одномерные массивы. Решение задач на проверку соседних элементов массива.	
5	Двумерные массивы. Ввод и вывод элементов двумерного массива.	
6	Двумерные массивы. Работа с квадратными матрицами. Проверка условий нахождение элемента относительно главной и побочной диагоналей.	
7	Двумерные массивы. Обработка двумерного действительного массива.	
8	Двумерные массивы. Использование одномерного массива, как вспомогательного, при вычислении значений по строкам (столбцам).	
9	Строки. Поиск символа в строке. Удаления символов в строке.	
10	Строки. Использование множеств при работе со строками.	
11	Строки. Подсчет количества слов в строке.	
12	Строки. Поиск и удаление слов.	
13	Текстовые файлы. Работа с текстовыми файлами, чтение и запись.	
14	Текстовые файлы. Удаление, вставка строк.	
15	Текстовые файлы. Перестановка строк.	
16	Текстовые файлы. Использование диалогов при открытии и сохранении файлов.	
17	Сортировка одномерного массива.	
18	Сортировка. Использование алгоритма сортировки при решении задач на одномерные массивы.	
19	Сортировка символов в строке.	
20	Подпрограммы: объявление глобальных и локальных переменных. Область видимости.	
21	Подпрограммы: функции.	
22	Подпрограммы: процедуры.	
23	Использование подпрограмм при решении задач.	
24	Графика. Построение графических примитивов.	
25	Графика и циклы.	
26	Графика и подпрограммы.	
27	Построение графиков функций, представленных в явном виде.	
28	Построение графиков функций, представленных в параметрическом виде.	
29	Построение графиков функций, представленных в полярных координатах.	
30	Рекурсия. Вычисления.	
31	Рекурсия. Построение графических примитивов с уменьшением размера.	
32	Рекурсия. Построение графических примитивов с перемещением относительно оси абсцисс (ординат).	
33	Рекурсия. Построение графических примитивов с перемещением относительно диагонали.	
34	Рекурсия. Построение графических примитивов с вычислением угла поворота.	

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Вопросы для самоконтроля по темам:

«Сортировка массивов и строк».

1) Методы сортировок массива: метод пузырька, Шелла, метод вставки, метод выборки, метод двоичных вставок, метод слияний (фон Неймана).

2) Процедура упорядочивания пирамидальной сортировкой.

3) Приемы сортировки строк.

«Подпрограммы: процедуры и функции»:

1) Передача параметров процедурам и функциям.

2) Документация процедур и функций.

3) Отличия функции от процедуры.

4) Три вида областей определения, характеризующих доступность переменной.

Инкапсуляция.

5) Реализация диалога с пользователем.

Содержание контрольных мероприятий: проводится в форме решения практической задачи по темам пройденного курса.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции	наименование оценочного средства
1.	Одномерные массивы	ПК-3	Лабораторная работа
2.	Двумерные массивы	ПК-3	Индивидуальные задачи по теме
3.	Строки	ПК-3	Индивидуальные задачи по теме
4.	Текстовые файлы	ПК-3	Индивидуальные задачи по теме
5.	Сортировка массивов и строк	ПК-3	Контрольные вопросы, лабораторная работа
6.	Подпрограммы: процедуры и функции	ПК-3	Контрольные вопросы, лабораторная работа
7.	Графика	ПК-3	Индивидуальные задачи по теме
8.	Рекурсия	ПК-3	Индивидуальные задачи по теме

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Зачет

1) типовые вопросы (задания)

Примеры индивидуальных задач по теме «Текстовые файлы». Создайте приложение для обработки текстового файла в среде Gambas.

1. Дан текстовый файл f . Записать строки файла f в файл g . Порядок слов в строках файла g должен быть обратным по отношению к порядку слов в строках исходного файла.

2. Дан текстовый файл f . Записать строки файла f в файл g , удаляя при этом из всех слов, состоящих из нечетного числа символов, символ, находящийся посередине слова.

3. Переписать из текстового файла f в файл g все слова, являющиеся палиндромами ("перевертышами"), разделяя их пробелами и разбивая на строки, содержащие по 5 слов.

4. Дан текстовый файл f . Определить, сколько в нем имеется слов, состоящих из одного, двух, трех и т. д. символов.

5. Дан текстовый файл f . Переписать из него в файл g все слова, состоящие не менее, чем из трех символов и в которых второй и предпоследний символы совпадают между собой. Слова разделять запятой.

6. Дан текстовый файл f . Вывести на экран порядковый номер и содержимое строки этого файла, в которой встречается наибольшее количество идущих подряд пробелов.

7. Дан текстовый файл f . Подсчитать в нем количество слов, у которых первый и последний символы совпадают между собой.

8. Дан текстовый файл f . Переписать его содержимое построчно в файл g , упорядочив по алфавиту слова каждой строки исходного файла.

9. Дан текстовый файл f . Записать в перевернутом виде строки файла f в файл g . Порядок строк в файле g должен быть обратным по отношению к порядку строк исходного файла.

10. Дан текстовый файл f . Удалить из него все однобуквенные слова и лишние пробелы. Результат записать в файл g .

11. Написать программу, которая построчно печатает содержимое непустого текстового файла t , переворачивая при этом слова в строках.

12. Даны текстовый файл, строка s . Вывести на экран все строки файла f , содержащие в качестве фрагмента строку s .

2) критерии оценивания компетенций (результатов)

Результат оценивается в зависимости от правильности выполнения практического задания. Весьма важным в данном случае является временной фактор. Студент должен справляться с решением индивидуальной задачи по теме в рамках лабораторного занятия.

3) описание шкалы оценивания

Правильность выполнения практического задания оценивается по трехбалльной шкале: полностью правильно (2 балла), выполнено с недочетом (1 балл), выполнено полностью неверно (0 баллов).

6.2.2 Наименование оценочного средства* (в соответствии с таблицей 6.1)

1) типовые задания (вопросы) - образец

Структура лабораторной работы представлена следующим образом:

- устный опрос по теме данного лабораторного занятия;

- выполнение лабораторной работы (индивидуальное, в микрогруппах).

Таким образом, на лабораторной работе занятии студент гарантированно получает оценку за опрос и за выполнение лабораторной работы.

Опрос по теме Сортировка массивов и строк

1. Одномерный массив – это ...

2. Как описать массив (строку) в Gambas?

3. Опишите способы задания массивов.
4. Сортировка массива – это...
5. Какие способы сортировки вы знаете?
6. Опишите алгоритм сортировки выбором.
7. В основе данного алгоритма сортировки лежит обмен соседних элементов массива. Каждый элемент массива, начиная с первого, сравнивается со следующим и, если он больше следующего, то элементы меняются местами. Таким образом, элементы с меньшим значением продвигаются к началу массива, а элементы с большим значением – к концу массива.

Лабораторная работа. Сортировка массивов и строк.

Решите задачу, применив один из известных методов сортировки.

1. Дана последовательность чисел a_1, a_2, \dots, a_n . Требуется переставить элементы так, чтобы они были расположены по убыванию.
2. Дан массив. Определить три наибольших элемента массива.
3. С помощью алгоритма быстрой сортировки отсортируйте по возрастанию элементы массива.
4. По методу пузырька отсортировать отрицательные элементы массива.
5. Дана последовательность. Отсортируйте её по неубыванию методом простых вставок.

2) критерии оценивания компетенций (результатов)

Результаты *опросов* оцениваются по доле правильных ответов на вопросы и задания. Выполнение практической части лабораторной работы оценивается следующим образом: оценивается объем и правильность выполнения работы.

3) описание шкалы оценивания.

Оценка за опрос выставляется в соответствии с количеством правильных ответов. Если студент набрал: - менее 55% - тестирование не пройдено; - от 55 до 70% - оценка «зачет» (3); - от 70 до 90% - оценка «хорошо» (4); - от 90% - оценка «отлично» (5).

Лабораторная работа выполнена в полном объеме -1 балл, выполнена частично – 0,5 балла, не выполнена – 0 баллов.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

В конце изучения всех тем подводятся итоги работы студентов на практических занятиях путем суммирования всех заработанных баллов.

Поскольку студент выполняет различные виды работ, получает за них не только максимальное, но и минимальное количество баллов, то получаемый результат (сумма) целиком зависит от его активности в течение семестра. Выполняющий все задания студент значительно облегчает себе сдачу экзаменационного теста, поскольку набирает большое количество баллов предыдущими видами работ.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Калабухова, Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. В. Калабухова, В. М. Титов. – Электрон. текстов. данные. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. (Высшее образование). – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=392417>
2. Абрамян, М. Э. Практикум по информатике с использованием системы MicrosoftOffice 2007 и 2003 : Работа с текстовыми документами, электронными таблицами

и базами данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Э. Абрамян, - 2-е изд. – Электрон. текстов. данные. - Ростов-на-Дону : Издательство ЮФУ, 2010. - 252 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=549897>

б) дополнительная учебная литература:

1) Смирнов, А. А. Прикладное программное обеспечение [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / А. А. Смирнов. – Электрон. текстов. данные. - Москва : Евразийский открытый институт, 2011. - 384 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90330>

2) Информатика и программирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Ю. Царев [и др.]. – Электронные текстовые данные. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 132 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=506203>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Газзаев Е. Опыт в программировании на Gambas // <http://ibone.org.ua/gambas/gambas-file-management-1.htm>

2. Черный В. Программирование в Gambas // <http://freeschool.altlinux.ru/?p=4234>

3. Лагунов А. Ю. План-конспекты уроков по элективному курсу «технология объектно-ориентированного программирования на языке gambas» (freecode.pspu.perm.ru/348/work/UrokGambasLagunov.odt

4. Электронно-библиотечная система Издательства "Лань"» <http://e.lanbook.com/> – Договор № 14-ЕП от 03.04.2017 г., срок действия - до 03.04.2018 г. Неограниченный доступ для всех зарегистрированных пользователей КемГУ и всех филиалов из любой точки доступа Интернет. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – безлимит.

5. Электронно-библиотечная система «Знаниум» - www.znanium.com – Договор № 44/2017 от 21.02.2017 г., срок до 15.03.2020 г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – 4000.

6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/> – базовая часть, контракт № 031 - 01/17 от 02.02.2017 г., срок до 14.02.2018 г., неограниченный доступ для всех зарегистрированных пользователей КемГУ. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, неограниченный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во возможных подключений – 7000.

7. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - www.biblio-online.ru. Доступ ко всем произведениям, входящим в состав ЭБС. Договор № 30/2017 от 07.02.2017 г., срок до 16.02.2018г. Доступ из локальной сети НФИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный. Кол-во одновременных доступов - безлимит.

8. Электронная полнотекстовая база данных периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам ООО «ИВИС», <https://dlib.eastview.com>, договор № 196-П от 10.10.2016 г., срок действия с 01.01.2017 по 31.12.2017 г., доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

9. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/> - сводный информационный ресурс электронных документов для образовательной и научно-исследовательской деятельности педагогических вузов. НФИ КемГУ является участником и пользователем МЭБ. Договор о присоединении к МЭБ от 15.10.2013 г., доп. соглашение от 01.04.2014 г. Доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

10. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия) –

<http://uisrussia.msu.ru> - база электронных ресурсов для образования и исследований в области экономики, социологии, политологии, международных отношений и других гуманитарных наук. Письмо 01/08 – 104 от 12.02.2015. Срок – бессрочно. Доступ предоставляется из локальной сети НФИ КемГУ.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лабораторная работа	Вузовская подготовка специалистов должна обеспечивать приобретение ими не только знаний, но и умений использовать полученные знания на практике. Это требование и положено в основу целей и методов проведения лабораторных работ по вышеуказанной учебной дисциплине. Лабораторные работы предлагаются в соответствии с рабочей программой в рамках каждой темы.
Подготовка к зачету	Подготовка к зачету предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, конспектов лекций, повторение материалов практических занятий.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Применяется системное и прикладное программное обеспечение при выполнении лабораторных работ.
2. Используются электронные ресурсы и ресурсы Интернет для подготовки к занятиям;
3. Консультирование студентов и контроль выполнения лабораторных работ осуществляется посредством электронной почты.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием номера помещения в соответствии с документами БТИ)	Перечень основного оборудования	Специализированное программное обеспечение	Учебно-наглядные пособия (демонстрационные материалы)
Компьютерный класс (аудитория № 302) учебный корпус 2, Пр. Пионерский, 13, помещение № 115 по этажному плану 3 этажа от 13.07.2004	Увлажнитель воздуха. Персональные компьютеры с выходом в Интернет - 12шт, Доска маркерная.	Windows_X P, Linux Ubuntu,	Слайды (презентация в Microsoft Power Point)
Компьютерный класс (аудитория № 303) учебный корпус 2, Пр. Пионерский, 13, помещение № 116 по этажному плану 3 этажа от 13.07.2004	Персональные компьютеры с выходом в Интернет – 15шт.; Доска маркерная	Libre Office 5.0, Mozilla Firefox, Lazarus, Pascal ABC	
Компьютерный класс (аудитория № 306) учебный корпус 2, Пр. Пионерский, 13, помещение № 121 по этажному плану 3	Персональные компьютеры с выходом в Интернет -		

<i>этажа от 13.07.2004</i>	12шт.		
Компьютерный класс (аудитория № 308) учебный корпус 2, Пр. Пионерский, 13, помещение № 123 по этажному плану 3 <i>этажа от 13.07.2004</i>	Персональные компьютеры с выходом в Интернет-9шт.; Доска маркерная; принтер KYOCERA		
Компьютерный класс (аудитория № 309) учебный корпус 2, Пр. Пионерский, 13, помещение № 124 по этажному плану 3 <i>этажа от 13.07.2004</i>	Персональные компьютеры с выходом в Интернет - 13шт.; Доска маркерная.		
Компьютерный класс (аудитория № 311) учебный корпус 2, Пр. Пионерский, 13, помещение № 126 по этажному плану 3 <i>этажа от 13.07.2004</i>	Персональные компьютеры с выходом в Интернет – 12шт		

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательной программе инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется факультетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Университетом создаются специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

12.2. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Лекция (информационная, дискуссия, проблемная); лабораторная работа; опрос; работа со справочной системой программ; работа с информационными ресурсами; самостоятельная работа.

12.3. Занятия, проводимые в интерактивных формах

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.)	Формы работы
		лабораторные работы	
1	Подпрограммы: процедуры и функции	6	Работа в малых группах
2	Графика	6	Работа в малых группах
3	Рекурсия	6	Работа в

			малых группах
	ИТОГО по дисциплине:	18	

Составитель (и): Буяковская И.А., доцент кафедры ТиМПИ