

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра Математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных
наук, математики и
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.07.05 Программное обеспечение ЭВМ
на 180 часа(ов), 5 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки)

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Математика и информатика (для набора 2022)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

систематизация знаний о современном программном обеспечении ЭВМ и приобретение практических навыков работы с программными продуктами.

Задачи изучения дисциплины:

обеспечить овладение студентами знаниями о принципах использования программных продуктов;

привить навыки сознательного и рационального использования современных инструментальных программных средств в профессиональной деятельности для решения конкретных задач.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Программное обеспечение ЭВМ» входит в Блок 1. Дисциплины (модули), Обязательная часть.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы), 180 часов.

Виды занятий	Семестр 1	Всего часов
Общая трудоемкость		180
Аудиторные занятия, в т.ч.	68	68
Лекционные (ЛК)	0	0
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
Лабораторные (ЛР)	68	68
Самостоятельная работа студентов (СРС)	76	76
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-8	Уметь осуществлять педагогические целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности	Знать: принципы использования специализированного программного обеспечения в профессиональной деятельности Уметь: разрабатывать элементы электронных образовательных ресурсов посредством различного программного обеспечения Владеть: навыками использования различного программного обеспечения для разработки отдельных этапов урока
ПК-1	Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач	Знать: принципы использования программного обеспечения для решения профессиональных задач Уметь: применять различное программное обеспечение для решения профессиональных задач Владеть: навыками использования различного программного обеспечения для решения профессиональных задач

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З	Л Р	

						(С З)		
1	1.1	Облачные технологии	Сеть Интернет. Браузеры. Облака.	20	0	0	8	12
2	2.1	Классификация программного обеспечения	Виды программного обеспечения и их характеристики. Системное программное обеспечение. Базовые системы ввода-вывода. Операционные системы.	28	0	0	16	12
3	3.1	Служебное (сервисное) программное обеспечение	Файловая система. Системные утилиты. Архиваторы. Файловые менеджеры.	32	0	0	16	16
4	4.1	Служебное (сервисное) программное обеспечение	Диспетчер задач и драйверы. Восстановление операционной системы. Вирусы и антивирусы. Сервисное программное обеспечение для Windows и Linux. Базовое программное обеспечение для Windows и Linux	64	0	0	28	36
Итого				144	0	0	68	76

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Сеть Интернет	Виды программного обеспечения, распространяемые в сети Интернет	2
	1.1	Браузеры	Сравнительный анализ браузеров	2
	1.1	Облака	Сравнительный анализ облачных сервисов	4
2	2.1	Виды программного обеспечения и их характеристик и	Классификация программного обеспечения	2
	2.1	Системное программное обеспечение. Базовые системы ввода-вывода	BIOS	4
	2.1	Системное программное обеспечение. Операционные системы	Внешний вид и настройка интерфейса в Windows и Linux	10
3	3.1	Файловая система	Файловые системы для Windows и для Linux. Типы файлов, дефрагментация диска.	6
	3.1	Системные утилиты	Виды меню. Файлы, ярлыки. Окна.	4
	3.1	Архиваторы	Архиваторы для Windows и Linux	2
	3.1	Файловые менеджеры	Файловые менеджеры Windows и Linux	4
4	4.1	Диспетчер задач и драйверы	Диспетчер задач и драйверы в Windows и Linux	3
	4.1	Восстановление операционной системы	Методы восстановления операционных систем Windows и Linux	3
	4.1	Вирусы и	Вирусы и антивирусы	4

		антивирусы		
	4.1	Сервисное программное обеспечение для Windows и Linux	Сервисное программное обеспечение для Windows и Linux	9
	4.1	Базовое программное обеспечение для Windows и Linux	Базовое программное обеспечение для Windows и Linux	9

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Сеть Интернет	Рассмотреть виды программного обеспечения сети Интернет. Создать презентацию	4
	1.1	Браузеры	Выявить критерии и сравнить браузеры: Yandex, Chrome, Mozilla, Opera	4
	1.1	Облака	Сравнить облачные сервисы: Google Disc, Onedrive, Yandex disc, mail облако	4
2	2.1	Рассмотреть характеристики программного обеспечения.	Представить в виде схемы классификацию программного обеспечения с примерами.	4
	2.1	Системное программное обеспечение. Базовые системы ввода-вывода	Рассмотреть вкладки BIOS и создать презентацию	4
	2.1	Системное программное обеспечение. Операционные системы	На виртуальной машине установить ОС Windows.	4
3	3.1	Типы файлов,	Создание презентации	4

		дефрагментация диска.		
	3.1	Работа с файлами и папками в командной строке и мышью.	Изучение работы с файлами и папками в командной строке и мышью.	4
	3.1	Файловые менеджеры Windows и Linux	Создание презентации	4
4	4.1	Диспетчер задач и драйверы в Windows и Linux	Изучить и создать презентацию	4
	4.1	Методы восстановления операционных систем Windows и Linux	Изучить и создать презентацию	4
	4.1	Вирусы и антивирусы	Создать презентации на темы «Самые известные хакерские атаки», «Самые опасные вирусы», «Антивирусы»	4
	4.1	Сервисное программное обеспечение для Windows и Linux	Изучить и создать презентацию	12
	4.1	Базовое программное обеспечение для Windows и Linux	Изучить и создать презентацию	12

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. 1. Батенькина, О.В. Программное и техническое обеспечение информационных систем : учеб. пособие. - Омск : ОмГТУ, 2014. - 200 с. - ISBN 978-5-8149-1715-7 : 150-00.

2. 2. Фиошин, М.Е. Информатика. Углублённый уровень. 11 класс [Текст] : учеб. / под ред. А.А. Кузнецова. - 3-е изд., стер. - Москва : Дрофа, 2018. - 335, [1] с. - ISBN

5.1.2. Издания из ЭБС

1. 3. Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. том 1 : Учебник / Трофимов В.В. - отв. ред. - 3-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 553. - (Бакалавр. Академический курс). - 3-е издание. - ISBN 978-5-534-02613-9 : 1009.00. <http://www.biblio-online.ru/book/F0FE998E-C747-4ABB-84E3-07A146765A50>

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. 1. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие. - Чебоксары : ЧГУ, 2013. - 244 с. - ISBN 978-5-7677-1755-2 : 170-00.
2. 2. Иванов, В.В. Операционные системы, среды и оболочки : учеб. пособие. - Чебоксары : ЧГУ, 2013. - 104 с. - ISBN 978-5-7677-1832-0 : 81-00.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. 3. Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика : Учебник для бакалавров / Трофимов В.В. - Отв. ред. - 2-е изд. - Computer data. - М. : Издательство Юрайт, 2015. - 917. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9692-1342-5. - ISBN 978-5-9916-1897-7 : 1000.00. <https://www.biblio-online.ru/book/CC9D3033-1B4C-468F-9414-0B977ACA5E87>
2. 4. Трофимов, Валерий Владимирович. Информатика в 2 т. том 2 : Учебник / Трофимов В.В. - отв. ред. - 3-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 406. - (Бакалавр. Академический курс). - 3-е издание. - ISBN 978-5-534-02615-3 : 769.00. <http://www.biblio-online.ru/book/5A795D83-C63B-4210-93C5-B3AC5093CC91>

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
На сайте представлена полная, объективная и полезная информация о высоких технологиях, персональных компьютерах, их компонентах и периферийных устройствах	https://www.ixbt.com/
Информационный портал содержит информацию об информационных технологиях, компьютерном оборудовании, комплектующих и периферии.	https://fcenter.ru/
On-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям	http://citforum.ru/
Виртуальный музей информатики	http://schools.keldysh.ru/sch444/museum/

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

- 1) Apache OpenOffice
- 2) CentOS Linux
- 3) Debian Linux
- 4) Google Chrome
- 5) Kaspersky Endpoint Security
- 6) LibreOffice
- 7) Mozilla Firefox
- 8) Oracle VirtualBox

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения практических занятий	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Лабораторные занятия планируется по принципу систематизации и углубления знаний учебного материала по разделам программы в форме подготовки письменных отчетов (практических работ, содержащих расчеты, анализ и синтез различного материала на компьютере). Для освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих требований:

- обязательное посещение всех лекционных и лабораторных занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю;

- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;

- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал и выполнить задания (результат предъявить преподавателю).

Порядок организации самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа студентов предполагает:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), необходимой по дисциплине информации;

- выполнение заданий для самостоятельной работы (задания можно получить у преподавателя);

- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);

- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса.

Методические рекомендации при подготовке к лабораторным работам. Для повышения эффективности проведения лабораторных работ необходимо учитывать все рекомендации по подготовке к ним, которые даются преподавателем в начале каждого модуля (формулируются соответствующие задания, проблемно-ориентированные вопросы и т.д.). Для освоения материала дисциплины в ходе выполнения лабораторных работ необходимо выполнение следующих требований:

- четко понимать цели предстоящих занятий (предварительно формулируются преподавателем);

- владеть навыками поиска, обработки, адаптации и презентации необходимого материала;

- уметь четко формулировать и отстаивать собственный взгляд на рассматриваемые 12 проблемные вопросы, который необходимо подкреплять адекватной аргументацией;

- уметь выполнять задания в соответствующей программной среде;

- уметь критически оценивать собственные знания, умения и навыки в динамике в сравнении с таковыми у других, с целью раскрытия дополнительных возможностей их развития;

- при подготовке к занятиям обязательно изучить рекомендуемую литературу.

Разработчик/группа разработчиков:
Татьяна Александровна Гудкова

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.