

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Декан социально-гуманитарного
факультета

Якунина Ю.Е.



" 2 " мая 20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.19 Основы информатики

Направления подготовки
37.03.01 «Психология»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения

Очная, заочная

г. Магадан 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры психологии, протокол от «18» сентября 2018 г. № 1.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы информатики» является: изучение студентами современных программных средств, и формирование практических навыков работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне для решения широкого спектра задач профессиональной деятельности.

2. Место учебной дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Данная дисциплина относится к базовой части дисциплин учебного плана.

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по информатике и математике в объеме программы средней школы.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Дисциплина закладывает основы знаний, умений и практических навыков при работе с персональным компьютером. Дисциплина "Основы информатики" является базовой для успешного освоения дисциплины «Информационные технологии в психологии» и других дисциплин и практик, формирующих компетенцию ОПК-1.

Данная дисциплина изучается студентами очной формы обучения в 1 семестре и является обязательной. Дисциплина включает в себя 6 модулей.

На заочной форме обучения данная дисциплина изучается студентами на 1-ом курсе, является обязательной. Дисциплина включает в себя 6 модулей.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Б1.Б.19 «Основы информатики»

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основы современных технологий сбора, обработки, хранения и представления информации.

Уметь: уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера: самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами; создавать резервные копии и архивы данных и программ; работать с программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка программных средств; работать в локальных и глобальных компьютерных сетях; использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией.

Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; навыками сбора и обработки информации в соответствующих сферах профессиональной деятельности.

Дисциплина Б1.Б.19 «Основы информатики» способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 37.03.01 «Психология».

а) общепрофессиональные (ОПК).

Наименование компетенции	Код компетенции
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-1

4. Структура и содержание учебной дисциплины, включая объем контактной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине (модулям) включает в себя лабораторные работы по очной форме обучения и для студентов заочной формы обучения.

Объем (в часах) контактной работы занятий типа лабораторные работы определяется расчетом аудиторной учебной нагрузки по данной дисциплине и составляет 36 часов по очной форме обучения; и 8 часов – по заочной форме обучения.

Контактная работа при проведении промежуточной аттестации включает в себя индивидуальную сдачу зачета.

Объем (в часах) для индивидуальной сдачи зачета определяется нормами времени для расчета объема учебной нагрузки, выполняемой профессорско-преподавательским составом, и составляет 0,25 час на одного обучающегося.

Программа курса построена в соответствии с ФГОС ВО. Дисциплина содержит шесть модулей. Темы в модулях отражают базисные категории, понятия и принципы развития современных информационных технологий.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в результате изучения школьных предметов: информатика, математика и в результате изучения учебных дисциплин университета в течение первого семестра.

Дисциплина изучается на **1-ом курсе** в течение **одного семестра (1-го)**.

Общая трудоемкость учебной дисциплины «*Основы информатики*» распределена в соответствии с этапами и формами ее изучения и в целом составляет:

для очной формы обучения – **2 зачетные единицы (72 ч)**, вид занятий – **лабораторные работы (36 ч)**, формы промежуточного контроля: **зачет** в 1-ом семестре;

для заочной формы обучения – **2 зачетные единицы (72 ч)**, вид занятий – **лабораторные работы (8 ч)**, формы промежуточного контроля: **зачет** на 1-ом курсе.

Таблица 1 Очная форма обучения.

	Наименование модулей, разделов, тем (для двух и многосеместровых дисциплин – распределение по семестрам)	Количество часов/Зачетных единиц				Общая трудоем. с учетом зачетов и экзаменов (час/зачет.ед.)
		Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
	I-й семестр			36	36	72/2
1	Первый модуль: Теоретические основы устройства персонального компьютера			8	6	
	Входной тест			2	-	
	Лаб. 1.1: Работа в различных системах счисления			2	2	
2	Второй модуль: Операционная система Windows					
	Лаб. 2.1: Графический интерфейс Windows, работа с файловой системой средствами Приложения – Проводник			2	2	
	Лаб. 2.2: Работа с файлами в Windows. Архивирование файлов с помощью программы WINRAR			2	2	
3	Третий модуль: Текстовый процессор MS Word			10	12	
	Лаб. 3.1: Ввод и форматирование текста. Создание и редактирование колонок			4	4	
	Лаб. 3.2: Создание сложных таблиц. Вставка формул в таблицы. Создание диаграмм на основе таблиц			2	4	
	Лаб. 3.3: Размещение графики в документе. Создание блок-схем.			2	2	
	Лаб. 3.4: Создание формул			2	2	
4	Четвертый модуль: Табличный процессор MS Excel			8	8	
	Лаб. 4.1: Ввод и редактирование данных. Выполнение расчетов в таблице. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков функций.			4	4	
	Лаб. 4.2: Встроенные функции. Работа с БД: Сортировка данных, Автофильтр. Построение гистограмм			4	4	
5	Пятый модуль: Создание презентаций с помощью MS Power Point			4	4	
	Лаб. 5.1: Использование шаблонов разметки и оформления слайдов для создания стилей. Создание объектов презентации, настройка их анимации и действий			4	4	
6	Шестой модуль: Система управления базами данных (СУБД) MS Access			6	6	

Лаб. 6.1: Создание новой базы данных. Создание межтабличных связей. Использование форм.			2	2
Лаб. 6.2: Выбор информации с помощью запросов: выборка, «с параметром», итоговый запрос.			2	2
Лаб. 6.3: Создание таблиц с помощью запросов. Создание отчетов			2	2
ИТОГО:			36	36
ВСЕГО по учебному плану аудиторные + сам. работа			72	72/2

Формы промежуточного контроля: зачет в 1-ом семестре

Таблица 2 Заочная форма обучения.

	Наименование модулей, разделов, тем (для двух и многосеместровых дисциплин – распределение по семестрам)	Количество часов/Зачетных единиц				Общая трудоем. с учетом зачетов и экзаменов (час/зачет.ед.)
		Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинарские (практические) занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
	I-й курс			8	60	72/2
1	Первый модуль: Теоретические основы устройства персонального компьютера	-	-	-	12	
	Лаб. 1.1: Работа в различных системах счисления	-	-	-	4	
2	Второй модуль: Операционная система Windows	-	-	-		
	Лаб. 2.1: Графический интерфейс Windows, работа с файловой системой средствами Приложения – Проводник	-	-	-	4	
	Лаб. 2.2: Работа с файлами в Windows. Архивирование файлов с помощью программы WINRAR	-	-	-	4	
3	Третий модуль: Текстовый процессор MS Word	-	-	4	18	
	Лаб. 3.1: Ввод и форматирование текста. Создание и редактирование колонок.	-	-	2	6	
	Лаб. 3.2: Создание сложных таблиц. Вставка формул в таблицы. Создание диаграмм на основе таблиц.	-	-	2	4	
	Лаб. 3.3: Размещение графики в документе. Создание блок-схем.	-	-	-	4	
	Лаб. 3.4: Создание формул	-	-	-	4	
4	Четвертый модуль: Табличный процессор MS Excel	-	-	2	14	
	Лаб. 4.1: Ввод и редактирование данных. Выполнение расчетов в таблице. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков функций.	-	-	2	6	
	Лаб. 4.2: Встроенные функции. Работа с БД: Сортировка данных, Автофильтр. Построение	-	-	-	8	

	гистограмм				
5	Пятый модуль: <i>Создание презентаций с помощью MS Power Point</i>	-	-	-	6
	Лаб. 5.1: Использование шаблонов разметки и оформления слайдов для создания стилей. Создание объектов презентации, настройка их анимации и действий	-	-	-	6
6	Шестой модуль: <i>Система управления базами данных (Субд) MS Access</i>	-	-	2	10
	Лаб. 6.1: Создание новой базы данных. Создание межтабличных связей. Использование форм.	-	-	1	2
	Лаб. 6.2: Выбор информации с помощью запросов: выборка, «с параметром», итоговый запрос.	-	-	0,5	4
	Лаб. 6.3: Создание таблиц с помощью запросов. Создание отчетов	-	-	0,5	4
	ИТОГО:	-	-	8	60
	ВСЕГО по учебному плану				
	аудиторные+сам. работа+контроль 4 часа			68	
					72/2

Формы промежуточного контроля по годам: (на I-ом курсе: **зачет**).

5. Образовательные технологии

В рамках дисциплины предусмотрены:

- *лабораторные* занятия, во время которых обсуждаются вопросы домашних заданий, проводятся контрольные и аудиторные самостоятельные работы, делаются устные сообщения по теме занятия и т.д.;

- *самостоятельная* работа студентов, включающая усвоение теоретического материала, подготовку к лабораторным занятиям, выполнение индивидуальных заданий, рефератов, работа с учебниками, иной учебной и учебно-методической литературой, подготовка к текущему контролю успеваемости и зачету;

- *тестирование* по отдельным темам дисциплины, по модулям программы;

Реализация программы предполагает использование интерактивных форм проведения лабораторных занятий. Проведение лабораторных занятий подразумевает обучение, построенное на групповой совместной деятельности студентов, в том числе с использованием ИКТ. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 44% аудиторных занятий.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов

Всего на самостоятельную работу запланировано **36** часа – для очной формы, **60** часов – для заочной формы.

Для самостоятельной работы студенты обеспечиваются кафедральной литературой (в электронной и печатной формах) по курсу:

1. Intel Обучение для будущего (основной курс).
2. Intel Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века.
3. Intel Введение в информационные и образовательные технологии XXI века

4. Визовитина В. В. Табличный процессор MS Excel.: учеб. пособие. – Магадан: Изд-во СВГУ, 2010 – 177с.
5. Визовитина В. В. Практикум по курсу «Основы математической обработки информации» на базе MS Excel: учеб. пособие / В. В. Визовитина. – Магадан: СВГУ, 2017. – 147с.
6. Теплая Н. А. Лабораторный практикум по программам Microsoft Office: учеб. пособие для вузов: – Магадан: издательство СВГУ, 2011 – 99 с.
7. Теплая Н. А. Информатика: лабораторные работы по курсу [Электронный ресурс]: [электронный учебник] – Магадан: СВГУ, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-R) цв.12см – Загл. с экрана.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Основы информатики»

а) основная литература

1. Симонович С. В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2016. 640 с.: ил. – (Серия «Учебник для вузов»)
2. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Г.Е. Кедровой. – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 439с. – Серия: Бакалавр. Академический курс.
3. Алексеев А. П. Сборник лабораторных работ по дисциплине «Информатика», часть 1. Методические указания к проведению лабораторных занятий по дисциплине «Информатика», для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02 – М.: СОЛОН-Пресс, 2016. – 262 с.
4. Визовитина В. В. Табличный процессор MS EXCEL: учеб. пособие. – Магадан: Изд-во СВГУ, 2010. – 177с.
5. Визовитина В. В. Практикум по курсу «Основы математической обработки информации» на базе MS Excel: учеб. пособие / В. В. Визовитина. – Магадан: СВГУ, 2017. – 147с.
6. Степанов А. Н. Информатика: Учебник для вузов. 6-ое изд. СПб.: Питер, 2015. – 720с.: ил.
7. Теплая Н. А. Лабораторный практикум по программам Microsoft Office: учеб. пособие для вузов: – Магадан: издательство СВГУ, 2011 – 99 с.
8. Теплая Н. А. Информатика: лабораторные работы по курсу [Электронный ресурс]: [электронный учебник] – Магадан: СВГУ, 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-R) цв.12см – Загл. с экрана.
9. Информатика: Учебник / Под ред. Проф. Н.В. Макаровой. 9-е изд. перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, - 2015. – 768с.: ил.
10. Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере / под ред. Н.В. Макаровой – 9-е изд. перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2015. – 384с.: ил.

б) дополнительная литература

1. Безручко В. Т. Практикум по курсу «Информатика». Работа в Windows 2000, Word, Excel: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2004. 472с.: ил.
2. Безручко В. Т. Практическая работа в Word 2000: Учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2004. 432с.: ил.

3. Безручко В. Т. Информатика, курс лекций: Учебное пособие. – М.: ИД «Форум»-Инфра-М, 2006. 432с.: ил.
4. Брябрин В.М. Программное обеспечение персональных ЭВМ. – 3-е изд., стер. – М.: Наука. Гл. ред. Физ.-мат. Лит., 1990. – 272 с.
5. Гусева А.И. Учимся информатике: задачи и методы их решения. – М.: «Диалог-МИФИ», 1999. – 320 с.
6. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. Пособие.- М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. – 448 с.
7. Комягин В.Б., Коцюбинский А.О. Современный самоучитель работы на персональном компьютере. Быстрый старт.: Практик. Пособ. – М.: Изд. ТРИУМФ, 1997-400с.:ил.
8. Золотова С. И. Практикум по Access. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 144 с.: ил. – (Диалог с компьютером).
9. Константинов А. В. Информатика. Конспект лекций. (Пособие для подготовки к экзаменам для студентов всех форм обучения.) – 2-е изд., исправ. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 192 с. (Серия «Зачет и экзамен»).
10. Литвиненко Н. Ю. Построение графиков в Excel: тонкости/Н. Ю. Литвиненко – М.: СОЛОН-Пресс, 2003. 144 с. – (Серия «Библиотека студента»)
11. Меняев М. Ф. Информационные технологии управления: Учебное пособие. В 3 кн.: Книга 1: Информатика. – М.:Омега-Л,2003. – 464с.
12. Меняев М. Ф. Информационные технологии управления: Учебное пособие. В 3 кн.: Книга 2: Информационные ресурсы. – М.:Омега-Л,2003. – 432с.
13. Могилев А.В. и др. Информатика: Учеб. Пособие для студ. Пед. вузов/ А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; Под ред. Е. К. Хеннера. – М.:Изд. Центр «Академия» 2000. – 816с.
14. Могилев А.В. и др. Практикум по информатике: Учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений/ А.В.Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; Под ред. Е. К. Хеннера. – М.:Изд. Центр «Академия» 2001. – 608 с.

в) программное обеспечение

1. Microsoft Windows (XP, Vista, 7)
2. Microsoft Office (2003, 2007, 2010)
3. Adobe Flash Player 11
4. Internet Explorer

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Российская государственная библиотека. – Режим доступа: www.rsl.ru
2. Российская национальная библиотека. – Режим доступа: www.nlr.ru
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) России. – Режим доступа: www.gpntb.ru
4. Библиотека Конгресса США. – Режим доступа: <http://loc.gov>
5. Британская библиотека. – Режим доступа: <http://blpc.bl.uk>
6. Центральная государственная публичная библиотека им. В.В. Маяковского. – Режим <http://www.pl.spb.ru/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина – Режим доступа: prlib.ru
8. Информационное агентство «Интегрум-Техно». – Режим доступа: www.integrum.ru
9. Поисковая система Google. – Режим доступа: www.google.ru
10. Поисковая система Yandex. – Режим доступа: www.yandex.ru

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы информатики»

Для обеспечения данной дисциплины необходимо:

Помещения для проведения лабораторных работ должны быть укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации студентам. Лабораторные работы проводятся в компьютерных классах. Для полноценных занятий каждый студент должен быть обеспечен отдельным компьютером.

Необходимо использование лицензионного программного обеспечения для проведения лабораторных работ:

Операционная система Windows XP и выше;

Пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) (версия 2003г и выше);

Броузеры: Internet Explorer, Opera, Google Chrome, Firefox;

Adobe Acrobat Reader, Adobe Flash Player, Adobe Fine Reader;

Программа для архивации файлов- WinRAR или аналог.

Требования к специализированному оборудованию

Наименование ТСО	Требования	Количество
Компьютер	Pentium IV- 1ГГц или выше с оперативной памятью не менее 512 Мбайт и памятью на жестком диске не менее 8 Гбайт	15
Гарнитура		15
Мультимедиапроектор		1
Экран		1
Колонки		1
Пульт для компьютера и проектора		1

9. РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

Ф СВГУ 7.3-08 Рейтинг-план

РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ**Б1.Б.19 Основы информатики**

Факультет: Социально-гуманитарный

Курс 1, группа(ы) ПС семестр 1 20__/20__ учебного годаПреподаватель: _____
(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)Кафедра Информатики**ПРИМЕРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ**

Аттестационный период	№ модуля	Название модуля	Виды работ, подлежащие оценке	Кол-во баллов на модуль
1	1	Теоретические основы устройства персонального компьютера	Входной тест	23
			Лабораторная работа 1	20
	2	Операционная система Windows	Лабораторные работы 1,2	40
	3	Текстовый процессор Word	Лабораторные работы 1,2, Лабораторные работы 3,4	40
2	3	Текстовый процессор Word	Лабораторные работы 5,6	40
	4	Табличный процессор Excel	Лабораторные работы 1,2	40
			Лабораторные работы 3,4	40
3	5	Создание презентаций с помощью MS Power Point	Лабораторная работа 1	20
	6	Система управления базами данных (Субд) MS Access	Лабораторные работы 1,2,3	60

Рейтинг - план для заочной формы обучения не предусмотрен.

10. Протокол согласования программы с другими дисциплинами направления (специальности) подготовки (Приложение 2).

11. Приложения

Приложение 1 Ф СВГУ 8.1.4-02 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Приложение 3 Лист изменений и дополнений.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 946 от 07.08.2014г.

Автор:

Рось Ольга Дмитриевна,

старший преподаватель кафедры высшей математики

Рось 20.04.2018г.
подпись, дата

Заведующая кафедрой информатики

Старикова Ольга Александровна, канд. к.ф.-м.н.

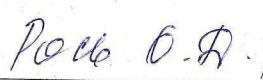
О.А.Старикова 20.05.18
подпись, дата

Приложение 2

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
(НАПРАВЛЕНИЯ) ПОДГОТОВКИ**

Наименование базовых дисциплин и разделов (тем), усвоение которых необходимо для данной дисциплины	Предложения базовым дисциплинам об изменениях в пропорциях материала, порядок изложения, введение новых тем курса и т.д.
Высшая математика	Средние величины, элементарные функции, графики функций, уравнения, неравенства.

Ведущие лекторы

подпись (Ф.И.О)

Приложение 3

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ (МОДУЛЯМИ)**

Наименование базовых дисциплин и разделов (тем), усвоение которых необходимо для данной дисциплины (модуля)	Предложения базовым дисциплинам (модулям) об изменениях в пропорциях материала, порядок изложения, введение новых тем курса и т.д.
Б1.О.10 Высшая математика	В соответствии с рабочей программой

Согласовано:

Преподаватель, вносящий предложения:
к.ф.-м.н., доцент кафедры МиИ



О.А. Старикова

Преподаватель, ведущий дисциплину:
ассистент кафедры МиИ



О.Д.Рось

Лист изменений и дополнений на 2019/2020 учебный год

в рабочую программу учебной дисциплины
Б.1 Б.19 Основы информатики
(код, наименование дисциплины)

Направления подготовки (специальности)
37.03.01 «Психология»
(Шифр и название направления подготовки (специальности))

Профиль подготовки (специализация)

1. В рабочую программу учебной дисциплины вносятся следующие изменения:

Структура и содержание учебной дисциплины

Объем контактной работы для индивидуальной сдачи зачета составляет 0,15 часа для одного обучающегося.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Информатика: учебное пособие / сост. И.П. Хвостова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь: СКФУ, 2016. – 178 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459050>. – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.
2. Информатика: учебное пособие / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Магнитогорский государственный университет. – 4-е изд., стер. – Москва: Флинта, 2016. – 261 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9765-1194-1. – Текст: электронный.
3. Платонов, Ю.М. Информатика: учебное пособие / Ю.М. Платонов, Ю.Г. Уткин, М.И. Иванов; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. – Москва : Альтаир: МГАВТ, 2014. – 226 с.: табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429784>. – Текст: электронный.

б) дополнительная литература

1. Информатика: учебное пособие/ С.В. Тимченко, С.В. Сметанин, И.Л. Артемов и др. – Томск: Эль Контент, 2011. – 160 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208700>. – ISBN 978-5-4332-0009-8. – Текст: электронный.
2. Степаненко, Е.В. Информатика: учебное электронное издание: учебное пособие / Е.В. Степаненко, И.Т. Степаненко, Е.А. Нивина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов: ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2018. – 104 с.: табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570539>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1867-0. – Текст: электронный.
3. Теоретические основы информатики: учебник / Р.Ю. Царев, А.Н. Пупков, В.В. Самарин и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. – 176 с.: табл., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435850> . – Библиогр.: с. 140. – ISBN 978-5-7638-3192-4. – Текст: электронный.

Автор: ассистент кафедры математики и информатики Рось О.Д.

Рось

«25» сентября 2019г

Рабочая программа учебной дисциплины пересмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и информатики

«24» сентября 2019 г. протокол №1

И.о. зав. кафедрой математики и информатики: Марсенич И.А., старший преподаватель кафедры математики и информатики:

И.А. Марсенич

«24» сентября 2019г