

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Бушмелева Н. А.



Номер регистрации  
РПД\_3-01.03.02.52\_2018\_102980  
Актуализировано: 24.03.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Адаптивные информационные и коммуникационные технологии**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	01.03.02 шифр
	Прикладная математика и информатика наименование
Направленность (профиль)	3-01.03.02.52 шифр
	Математическое и программное обеспечение информационных систем наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра прикладной математики и информатики (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра прикладной математики и информатики (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Бызов Виктор Александрович

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целью освоения дисциплины "Адаптивные информационные и коммуникационные технологии" является формирование у студентов компетенций, необходимых для работы на персональном компьютере, самостоятельного изучения специальной литературы, а также формирование навыков использования адаптивных технологий в профессиональной деятельности.
Задачи дисциплины	<p>Ключевыми задачами курса являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение основ работы с операционной системой;</li> <li>- изучение основ работы в офисных пакетах и пакетах прикладных программ специального назначения;</li> <li>- изучение основ работы с мультимедийной информацией с учетом особенностей здоровья;</li> <li>- использование ИКТ в профессиональной деятельности.</li> </ul>

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

#### Компетенция ПК-2

Способен осуществлять выявление существенных явлений проблемной ситуации, устанавливать причинно-следственные связи между явлениями проблемной ситуации, проводить классификацию явлений, осуществлять построение и анализ модели проблемной ситуации		
Знает	Умеет	Владеет
особенности организации дистанционного образования для лиц с ОВЗ; основные технические средства реабилитации; формальные методы, технологии и инструменты разработки программного продукта для лиц с ОВЗ	использовать адаптивные образовательные технологии в профессиональной деятельности	навыком организации индивидуального информационного пространства с учетом ограничения здоровья, использования специализированного ПО

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	ПК-2
2	Технические средства реабилитации	ПК-2
3	Дистанционные образовательные технологии	ПК-2
4	Использование адаптивных технологий в профессиональной деятельности	ПК-2
5	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-2

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	7 семестр (Очная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	4	7	108	3	77	54	18	0	36	31		7	

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья»</b>		<b>26.50</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения	2.00
Л1.2	Современные информационные технологии переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации для людей с ОВЗ и инвалидностью	4.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р1.1	Поисковые системы. Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничения здоровья	6.00
Р1.2	Выбор способа поиска и предоставления информации в соответствии с особенностями здоровья и профессиональными задачами	6.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Подготовка к лекционным занятиям	1.50
С1.2	Подготовка к лабораторным занятиям	2.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	5.00
<b>Раздел 2 «Технические средства реабилитации»</b>		<b>20.50</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Тифлотехнические средства реабилитации / Сурдотехнические средства реабилитации / Специальные возможности ОС для пользователей с нарушениями опорно-двигательного аппарата	2.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р2.1	Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ незрительного доступа к информации в профессиональной деятельности незрячих и слабовидящих людей / Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающей аппаратуры в профессиональной деятельности слабослышащих и глухих людей / Использование адаптированной компьютерной техники, альтернативных устройств ввода-вывода информации, специального программного обеспечения в профессиональной деятельности людей с нарушениями опорно-	8.00

	двигательного аппарата	
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Подготовка к лекционным занятиям	2.00
С2.2	Подготовка к лабораторным занятиям	2.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	6.50
<b>Раздел 3 «Дистанционные образовательные технологии»</b>		<b>27.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л3.1	Дистанционное обучение. Интернет курсы. Интернет олимпиады	2.00
Л3.2	Альтернативные средства коммуникации	2.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р3.1	Использование альтернативных средств коммуникации в учебной и профессиональной деятельности лиц с инвалидностью и ОВЗ	8.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С3.1	Изучение возможностей дистанционного обучения в РФ и за рубежом	6.00
С3.2	Подготовка к лекционным занятиям	2.00
С3.3	Подготовка к лабораторным занятиям	2.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	5.00
<b>Раздел 4 «Использование адаптивных технологий в профессиональной деятельности»</b>		<b>30.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л4.1	Организация индивидуального информационного пространства с учетом ограничения здоровья	6.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р4.1	Использование специализированного ПО для решения профессиональных задач для лиц с ОВЗ	8.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С4.1	Проектирование своего индивидуального информационного пространства	6.00
С4.2	Подготовка к лекционным занятиям	2.00
С4.3	Подготовка к лабораторным занятиям	2.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	6.00
<b>Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>4.00</b>
35.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР5.1	Сдача зачета	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>108.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

## Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение



задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

- 1) Волкова, В. Н. Теоретические основы информатики: Учебное пособие по дисциплине «Теоретические основы информатики» : учебное пособие / В.Н. Волкова, А.В. Логинова. - Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2011. - 160 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363069/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.
- 2) Начальный курс информатики. Часть 1 : учебное пособие. - [Б. м.] : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013 - . - Текст : электронный. Начальный курс информатики. Часть 1. - 2013. - 88 с. - ISBN 978-5-00032-002-0 : Б. ц. - URL: <https://ros-edu.ru/book?id=47434> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Платформа РКИ.
- 3) Начальный курс информатики. Часть 2 : учебное пособие. - [Б. м.] : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015 - . - Текст : электронный. Начальный курс информатики. Часть 2. - 2015. - 75 с. - ISBN 978-5-00032-116-4 : Б. ц. - URL: <https://ros-edu.ru/book?id=47474> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Платформа РКИ.

### **Учебная литература (дополнительная)**

- 1) Граничин, Олег Николаевич. Информационные технологии в управлении : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Прикладная информатика (по областям)" и "Менеджмент организации (по специализации "Информационный менеджмент")" / О. Н. Граничин, В. И. Кияев. - М. : Интернет-Университет информационных технологий : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 335 с. : ил., табл. ; 22 см. - (Серия "Основы информационных технологий"). - Библиогр.: с. 334-335. - ISBN 978-5-94774-986-1 В пер. : 271.00 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Казиев, Валерий Муаедович. Введение в математику и информатику : учеб. пособие / В.М. Казиев. - М. : Интернет-университет информационных технологий : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 300 с. : ил. ; 23. - (Основы информационных технологий). - Библиогр.: с. 300 (16 назв.). - ISBN 978-5-94774-678-5 Интернет-Университет информационных технологий. - ISBN 978-5-9556-0105-2 БИНОМ. Лаборатория знаний : 224.00 р., 230.00 р. - Текст : непосредственный.

### **Учебно-методические издания**

- 1) Информационное право и информационные технологии : практикум. - Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. - 79 с. : ил. - Библиогр.: с. 74-76. - Б. ц. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562888/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

2) Зверева, Н. А. Информатика: практикум / Н. А. Зверева. - Иркутск : ИрГУПС, 2019. - 104 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157934> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

### **Электронные образовательные ресурсы**

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-01.03.02.52](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-01.03.02.52)

3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>

4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

### Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ HDMI

### Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР ICL RAY S253.Mi (МОНОБЛОК)

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=102980](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=102980)