

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_3-02.03.01.51_2018_93005
Актуализировано: 18.04.2021

Рабочая программа дисциплины
Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр
Направление подготовки	02.03.01 шифр
	Математика и компьютерные науки наименование
Направленность (профиль)	3-02.03.01.51 шифр
	Математические основы компьютерных наук наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра прикладной математики и информатики (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра фундаментальной математики (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"> - изучение основ работы с операционной системой; - изучение основ работы в офисных пакетах и пакетах прикладных программ специального назначения; - изучение основ работы с мультимедийной информацией с учетом особенностей здоровья; - использование ИКТ в профессиональной деятельности.

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

Компетенция ПК-6

способностью использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач		
Знает	Умеет	Владеет
понятие и требование к адаптивным информационным и коммуникационным технологиям; формальные методы, технологии и инструменты разработки программного продукта для лиц с ОВЗ	анализировать требования, предъявляемые к адаптивным информационным и коммуникационным технологиям	навыком моделирования адаптивного контента для лиц с ОВЗ

Компетенция УК-1

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
Знает	Умеет	Владеет
особенности организации дистанционного образования для лиц с ОВЗ; основные технические средства реабилитации	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-6
2	Технические средства реабилитации	УК-1
3	Дистанционные образовательные технологии	УК-1
4	Использование адаптивных технологий в профессиональной деятельности	ПК-6
5	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ПК-6, УК-1

Формы промежуточной аттестации

Зачет	3, 4 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	2	3, 4	144	4	94	56	20	36	0	50		3, 4	

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья»		38.00
Лекции		
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
Семинары, практические занятия		
П1.1	Поисковые системы. Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничения здоровья	6.00
П1.2	Выбор способа поиска и предоставления информации в соответствии с особенностями здоровья и профессиональными задачами	6.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Подготовка к лекционным занятиям	5.00
С1.2	Подготовка к практическим занятиям	5.50
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	9.50
Раздел 2 «Технические средства реабилитации»		30.00
Лекции		
Л2.1	Тифлотехнические средства реабилитации / Сурдотехнические средства реабилитации / Специальные возможности ОС для пользователей с нарушениями опорно-двигательного аппарата	4.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	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-	6.00

	двигательного аппарата	
Самостоятельная работа		
С2.1	Подготовка к лекционным занятиям	5.50
С2.2	Подготовка к практическим занятиям	5.50
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	9.00
Раздел 3 «Дистанционные образовательные технологии»		33.00
Лекции		
Л3.1	Дистанционное обучение. Интернет курсы. Интернет олимпиады	2.00
Л3.2	Альтернативные средства коммуникации	2.00
Семинары, практические занятия		
ПЗ.1	Использование альтернативных средств коммуникации в учебной и профессиональной деятельности лиц с инвалидностью и ОВЗ	6.00
ПЗ.2	Изучение возможностей дистанционного обучения в РФ и за рубежом	4.00
Самостоятельная работа		
С3.1	Подготовка к лекционным занятиям	5.00
С3.2	Подготовка к практическим занятиям	5.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	9.00
Раздел 4 «Использование адаптивных технологий в профессиональной деятельности»		35.00
Лекции		
Л4.1	Организация индивидуального информационного пространства с учетом ограничения здоровья	6.00
Семинары, практические занятия		
П4.1	Использование специализированного ПО для решения профессиональных задач для лиц с ОВЗ	4.00
П4.2	Проектирование своего индивидуального информационного пространства	4.00
Самостоятельная работа		
С4.1	Подготовка к лекционным занятиям	5.50
С4.2	Подготовка к практическим занятиям	6.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	9.50
Раздел 5 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		8.00
35.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
35.2	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР5.1	Сдача зачета	0.50
КВР5.2	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		144.00

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.

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) Информатика : лабораторный практикум. - Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. - 117 с. : схем., ил., табл. - Библиогр. в кн. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494706/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - 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=3-02.03.01.51
- 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)
- 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
10	2019 ОП OFFICE HOME AND STUDENTS 2016 32/64	Специализированное лицензионное ПО

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=93005