

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Рукович Александр Владимирович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 13.11.2021 10:48:25  
Уникальный программный ключ:  
f45eb7c44954саас05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d0b4bda094afdda6b705f

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования и науки Российской Федерации  
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»  
Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра математики и информатики

Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.05.02 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения**

для программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
38.03.01 – Экономика

Направленность программы: Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Форма обучения: заочная

Автор: Коваль А.А., к.т.н, доцент кафедры Математики и информатики ТИ(ф) СВФУ,  
e-mail: [koval.amur@yandex.ru](mailto:koval.amur@yandex.ru)

РЕКОМЕНДОВАНО Представитель кафедры МиИ / <u>А.К. Старостина</u> Заведующий кафедрой МиИ / <u>В.М. Самохина</u> протокол № _____ от «__» _____ 2018 г.	ОДОБРЕНО Представитель кафедры ЭиСГД <u>[подпись]</u> Д.М.Блайвас Заведующий кафедрой ЭиСГД <u>[подпись]</u> /М.А.Акинин протокол №12 от «24» апреля 2018 г.	ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО <u>[подпись]</u> «25» <u>04</u> 2018 г.
Рекомендовано к утверждению в составе ОП Председатель УМС <u>[подпись]</u> / Л.А. Яковлева протокол УМС № <u>02</u> от « <u>26</u> » <u>09</u> 2018 г.		Зав. библиотекой <u>[подпись]</u> / И.С. Гошанская « <u>28</u> » <u>04</u> 2018 г.

Нерюнгри 2018 г.

**1. АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.05.02 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании**  
Трудоемкость 3 з.е.

**1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

**1.1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины**

Цель освоения: Ознакомить с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, процессов преобразования информации, подготовить к применению современных информационных систем, технологий, различных видов компьютерных средств и оргтехники в профессиональной деятельности, изучить порядок функционирования сетей информационного обмена.

Краткое содержание дисциплины: Адаптивные информационные технологии, классификация, функции и возможности использования. Понятие платформы в информационных технологиях. Операционные системы. Офисные технологии. Технологии обработки текстовой и графической информации. Мультимедиа-технологии. Сетевые технологии. Типы и структура данных. Языки программирования. Технология программирования.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: основные сведения об информации и методах работы с ней; значение информационных систем в профессиональной деятельности. Уметь: создавать и обрабатывать информацию в стандартном программном обеспечении ПК; работать в информационных сетях. Владеть: приемами работы в прикладных компьютерных программах и сетях.
ОПК-2 способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Знать: основные понятия, категории экономики, систему показателей, характеризующую деятельность хозяйствующих субъектов. Уметь: использовать источники информации, рассчитывать экономические и социально-экономические показатели. Владеть: приемами систематизации экономических и социально – экономических показателей.
ПК-8 способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и	Знать: информационные процессы, системы, технологии и модели. Уметь: работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. Владеть: навыками применения средств информационных и

информационные технологии	коммуникационных технологий.
ПК-10 способен использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	Знать: возможности современных технических средств и информационных технологий, основные прикладные программы, используемые на предприятиях. Уметь: пользоваться современными техническими средствами и информационными технологиями в профессиональной деятельности. Владеть: навыками работы с прикладными программами.

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.05.02	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения	2	Б1.Б.19 Информатика и программирование	Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

### 1.4. Язык преподавания: русский.

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

Выписка из учебного плана (гр. 3-БА-БУ-18(5)):

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.В.ДВ.05.02 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании	
Курс изучения	1	
Семестр(ы) изучения	2	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	3 ЗЕТ	
<b>Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:</b>	108	
<b>№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:</b>	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО <sup>1</sup> , в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	15	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	2	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:	-	-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы т.п.)		-
- лабораторные работы	8	-
- практикумы	-	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	5	-
<b>№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)</b>	89	
<b>№3. Количество часов на зачет (контроль)</b>	4	

<sup>1</sup>Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

### 3. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

#### 3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Семинары (практические занятия,	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)	
2 семестр											
Основные понятия информационных процессов и технологий (тема 1-3)	53	2	-	-	-	4	-	-	-	3	22(ЛР), 22(АР)
Программные средства реализации информационных технологий (темы 4-7)	51		-	-	-	4	-	-	-	2	45(ЛР)
<b>Зачет (контроль)</b>	<b>4</b>										<b>4</b>
<b>Всего часов</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>		<b>-</b>	<b>5</b>	<b>89+4</b>

Примечание: ЛР-подготовка к лабораторным занятиям, АР – выполнение аттестационной работы.

#### 3.2. Содержание тем программы дисциплины

**Тема 1.** Информация и информационные технологии.

Информация, ее представление и измерение. Понятие адаптивной информационной технологии. Классификация ИТ. Эволюция информационных технологий, этапы их развития.

**Тема 2.** Адаптивные информационные технологий.

Классификация, функции и возможности использования адаптивных информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

**Тема 3.** Технологические процессы обработки информации

Структура процесса обработки информации. Операции технологического процесса обработки информации и их классификация. Офисные технологии процесса обработки информации. Программные и аппаратные средства офисных технологий.

**Тема 4.** Технология обработки текстовой информации

Текстовые редакторы. Основы конвертирования текстовых файлов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, букваца. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора

**Тема 5.** Технология обработки числовой информации

Электронная таблица. Интерфейс таблицы, особенности ввода информации, способы адресации, типы данных. Электронные таблицы, банки данных, их назначение, использование в информационных системах профессионального назначения. Расчетные операции, статистические и математические функции. Диаграммы. Связь листов таблицы.

Дополнительные возможности EXCEL.

#### **Тема 6. Мультимедийные технологии**

Мультимедийный компьютер. Программное обеспечение, предназначенное для обработки и воспроизведения аудио и видео информации. Технические средства презентаций. Схема работы Power Point. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение.

#### **Тема 7. Сетевые технологии**

Понятие сетевой информационной технологии. Компьютерная сеть и ее применение. Локальные сети и их топология. Муниципальные или региональные сети. Глобальная сеть. Интернет (назначение). Интернет (назначение и характеристика). Серверы и хосты в Интернете. Провайдеры Интернета и браузеры. Сетевые протоколы (IP-, TCP -, FTP - протоколы). Телеконференции, аудио- и видеоконференции.

### **4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине** **Содержание СРС**

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)	Формы и методы контроля
1	Основные понятия информационных процессов и технологий (тема 1-3)	Подготовка к лабораторным занятию	22	Анализ теоретического материала, конспектирование, выполнение лабораторных заданий, написание и защита аттестационной работы.
		Выполнение аттестационной работы	22	
2	Программные средства реализации информационных технологий (темы 4-7)	Подготовка к лабораторным занятию	45	Анализ теоретического материала, конспектирование, выполнение лабораторных заданий.
<b>Всего часов</b>			<b>89</b>	

#### **Работа на лабораторном занятии**

В период освоения дисциплины студенты посещают лекционные занятия, самостоятельно изучают дополнительный теоретический материал к лабораторным занятиям. Критериями оценки работы на лабораторных занятиях является: полнота и правильность выполненного задания; степень осознанности, понимания изученного; оформление задания.

#### **Темы лабораторных работ**

Тема 1. Кодирование и методы обработки информации.

Тема 2. Структурная организация ПК. Архитектура ЭВМ.

Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов. Прикладное программное обеспечение.

Тема 4. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Моделирование информационных процессов.

#### **Критерии оценки:**

**0 баллов** - ставится, если студент не готов к лабораторной работе.

**1-9 баллов** - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 50-60%; оформление работы выполнено недостаточно последовательно, допущены ошибки в языковом оформлении материала.

**10-14 баллов** - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание

выполнено на 70-80%; слабо владеет навыками исследовательского анализа по данной теме; оформление работы выполнено недостаточно правильно.

**15 баллов** - ставится, если студент полностью выполнил задание, но допустил единичные ошибки в изложении материала, знает теоретический материал, самостоятельно поправляет ошибки и погрешности после замечаний преподавателя:

а) задание выполнено правильно или, в случае недочётов, скорректировано студентом самостоятельно;

б) студент обладает необходимыми навыками научно-исследовательского анализа по данной теме и обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения;

в) оформление задания выполнено последовательно и полно, правильно использована соответствующая терминология.

### **Аттестационная работа**

Аттестационная работа проверяет знание студентов по изученному разделу. Может представлять собой задания, направленные на получение новых знаний и проверку полученных навыков студентов.

Образец задания к аттестационной работе

Аттестационную работу студенты представляют в виде рефератов.

Типовые темы для реферата (индивидуального домашнего задания)

1. Информационные поисковые и справочные системы
2. Системы оптического распознавания информации. Системы машинного перевода
3. Программное обеспечение профессиональной деятельности (согласно направлению обучения)
4. Компьютерные справочные правовые системы
5. Современные способы организации презентации. Правила создания и оформления презентации.
6. Растровые и векторные графические редакторы.
7. Основы работы с CORELDRAW.
8. Программный пакет ADOBE PHOTOSHOP
9. Основы проектирования WEB – страниц.
10. Информационная безопасность.
11. Виды компьютерных вирусов.
12. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.
13. Организация рабочего места специалиста

### **Критерии оценки:**

**0 баллов** – работа не выполнена.

**1-10 баллов** – демонстрирует, лишь поверхностный уровень выполнения работы, в содержании выполнения задания допущены принципиальные ошибки, путается в терминологии, на заданные вопросы отвечает нечетко и неполно. Указанные недостатки должны быть позднее ликвидированы, в рамках установленного преподавателем графика.

**11-20 баллов** – ставится при условии, если студент демонстрирует ниже среднего уровень выполнения работы, в содержании выполнения задания допущены принципиальные ошибки, путается в терминологии, на заданные вопросы отвечает нечетко и неполно. Указанные недостатки должны быть позднее ликвидированы, в рамках установленного преподавателем графика.

**21-35 баллов** – ставится тогда, когда студент выполнил работу, твердо знает материал, но дает не точные ответы на заданные вопросы, в содержании выполнения задания допущены не принципиальные ошибки, которые должны быть позднее ликвидированы в ходе промежуточной аттестации.

**36-40 баллов** – ставится тогда, когда студент выполнил работу, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала, содержание выполнения задания не содержит ошибок

или допущены неточности, которые были устранены после замечаний, в работе присутствуют четкие и обоснованные комментарии.

## 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания размещены в СДО Moodle:

<http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=8524>

### Рейтинговый регламент по дисциплине:

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
1	Аттестационная работа	22	20	40	Анализ теоретического материала, написание реферата
2	Лабораторная работа	67	4 ЛЗ*10=40	4 ЛЗ*15=60	Знание теории, выполнение лабораторного задания
<b>Итого:</b>		<b>89</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	

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

### 6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
ОПК-1 способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: основные сведения об информации и методах работы с ней; значение информационных систем в профессиональной деятельности. Уметь: создавать и обрабатывать информацию в стандартном программном обеспечении ПК; работать в информационных сетях. Владеть: приемами работы в прикладных компьютерных программах и сетях.	Высокий	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения нестандартных заданий с использованием инструментария современных ИТ. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения в условиях своей профессиональной деятельности	отлично (зачтено)
ОПК-2 способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Знать: основные понятия, категории экономики, систему показателей, характеризующую деятельность хозяйствующих субъектов. Уметь: использовать	Базовый	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые были разобраны на	хорошо (зачтено)

	источники информации, рассчитывать экономические и социально-экономические показатели. Владеть: приемами систематизации экономических и социально-экономических показателей.		практических занятиях с преподавателем. Обучаемый владеет терминологией, знаниями, умениями и навыками в применении информационных технологий в своей профессиональной деятельности.	
ПК-8 способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Знать: информационные процессы, системы, технологии и модели. Уметь: работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий. Владеть: навыками применения средств информационных и коммуникационных технологий.	Минимальный	Обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению практических и теоретических заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем. Имеются ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучаемый не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи.	удовлетворительно (зачтено)
ПК-10 способен использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	Знать: возможности современных технических средств и информационных технологий, основные прикладные программы, используемые на предприятиях. Уметь: пользоваться современными техническими средствами и информационными технологиями в профессиональной деятельности. Владеть: навыками работы с прикладными программами.	Не освоены	Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. Отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию инструментария ИТ для решения задач в профессиональной деятельности и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу.	неудовлетворительно (не зачтено)

## 6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

<b>Характеристики процедуры</b>	
---------------------------------	--

Вид процедуры	зачет
Цель процедуры	выявить степень сформированности компетенции ОПК-1, ОПК-2, ПК-8, ПК-10.
Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры	Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 2.0, утверждено ректором СВФУ 15.03.2016 г. <a href="#">Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, версия 4.0, утверждено 21.02.2018 г.</a>
Субъекты, на которых направлена процедура	студенты 1 курса бакалавриата з/о
Период проведения процедуры	Зимняя экзаменационная сессия
Требования к помещениям и материально-техническим средствам	-
Требования к банку оценочных средств	-
Описание проведения процедуры	В соответствии с п. 5.13 Положения о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, зачет «ставится при наборе 60 баллов». Таким образом, процедура зачета не предусмотрена.
Шкалы оценивания результатов	-
Результаты процедуры	В результате сдачи всех заданий студенту необходимо набрать не менее 60 баллов, чтобы получить зачет.

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

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	Библиотека ТИ (ф) СВФУ, кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)	Количество студентов
Основная литература					
1	Канцедал С.А. Алгоритмизация и программирование, учебное пособие, М., ИНФРА-М, 2008.	Гриф МО РФ	55	-	12
2	Царев Р. Ю. , Пупков А. Н. , Самарин В. В. , Мыльникова Е. В., Информатика и программирование: учебное пособие, Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014			<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=36453&amp;sr=">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=36453&amp;sr=</a>	12
Дополнительная литература					
1	Калабухова Г.В, Титов В.М. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: учебное пособие - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008.	Гриф УМО	40		12
2	Семакин И.Г., Основы программирования, учебник, Академия, 2007	Гриф МО РФ	14		12
3	Могилев А.В. Информатика. Москва: Академия, 2008.	Гриф МО РФ	6		12
4	В.С. Микшина, Г.А. Еремеева, Н.Б. Назина и др.; под редакцией В.А. Острейковского. Лабораторный практикум по информатике: учебное пособие для вузов., М.: Высш. шк., 2008.	Гриф МО РФ	15		12

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины Электронная информационно-образовательная среда «Moodle»:** <http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=5054>

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

№ п/п	Виды учебных занятий	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
1.	Аудиторные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект ПК, интернет, интерактивная доска, мультимедийное оборудование
2.	СРС	Помещение для СРС № 402	Пентиум-4 (монитор 19") – 5 шт. Стеллаж 2-сторонний металлический – 1 шт. Шкаф двустворчатый – 1 шт. Стол – 6 шт. Стул – 6 шт.

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

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии: использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций), видео- и аудиоматериалов (через Интернет); организация взаимодействия с обучающимися посредством СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office (Word, Excel, Power Point).

10.3. Перечень информационных справочных систем

Интернет, СПС «Гарант», СПС «Консультант Плюс».

Электронная информационно-образовательная среда «Moodle»:

<http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=5054>

