

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 24.11.2021 17:02:19

Уникальный программный идентификатор: f45eb7c44954caac05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afdda7b7056

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«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.04.02 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании
Специальность – 21.05.04 «Горное дело»

Специализации «Подземная разработка пластовых месторождений», «Открытые горные работы»

Квалификация (степень) выпускника – горный инженер (специалист)

Форма обучения – заочная

Автор: Похорукова М.Ю., доцент кафедры математики и информатики

РЕКОМЕНДОВАНО	ОДОБРЕНО	ПРОВЕРЕНО
Представитель кафедры Мии <i>С.С. Смирнов</i>	Представитель кафедры ГД <i>Г.Д. Рукович - Пред. М.К. Ф.О.</i>	Нормоконтроль в составе ОП пройден Специалист УМО <i>С.А. Санникова С.Р.</i>
Заведующий кафедрой Мии <i>С.С. Смирнов</i>	Заведующий выпускающей кафедрой ГД <i>Г.Д. Рукович</i>	«04» 03 2017г.
протокол № 10 от «25» 04 2017 г.	протокол № 5 от «07» 03 2017 г.	
Рекомендовано к утверждению в составе ОП		Зав. библиотекой
Председатель УМС <i>Л.Ф. Меркель Е.В.</i>		<i>В.В. Шелестовское</i>
протокол УМС № 9 от «04» 05 2017 г.		«25» 04 2017 г.

Нерюнгри 2017

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.04.02 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у студентов с проблемами зрения информационной компетентности – основных пользовательских навыков работы в среде Windows и с офисными приложениями посредством использования адаптивных компьютерных технологий на основе невидимого интерфейса, обеспечиваемого программой экранного доступа JAWS, и брайлевской строкой, и умения использовать адаптивные компьютерные технологии для обеспечения доступа к информации в учебном процессе.

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.

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
<p>ОПК-7:умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов;</p> <p>ПК-20: умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.</p>	<p>знать:классификацию, функции и возможности использования адаптивных информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; аппаратную и программную платформы информационных технологий; инструментальные и программные средства информационных технологий.</p> <p>уметь: применять программное обеспечение, инструментальные и телекоммуникационные средства современных адаптивных информационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>владеть:технологиями работы в операционной системе Windows посредством использования адаптивных компьютерных технологий;работы с сервисными программами (антивирусные средства и архивация файлов);работы в текстовом процессоре MS Word и в табличном процессоре MS Excel;применения сканера и программы распознавания текста FineReader для обеспечения доступа к информации, представленной в плоскочастном виде; работы с информационными ресурсами в глобальных сетях на примере браузера InternetExplorer, поиска информации на сайтах; использование электронной почты.</p>

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины	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.04.02	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании	5		Б1.В.01 Информационные технологии в горном деле Б1.В.03 Основы автоматизированного проектирования в горном деле Б1.Б.15.02 Компьютерная графика

1.4. Язык преподавания: русский.

2. Объем дисциплин 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-С-ГД-17(6,5)

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.В.ДВ.02.02 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании	
Курс изучения	1	
Семестр(ы) изучения	1	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	
Реферат, семестр выполнения	1	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	2 ЗЕТ	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:	72	
№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО ¹ , в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	15	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	4	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:	-	-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы т.п.)	6	-
- лабораторные работы	-	-
- практикумы	-	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	5	-
№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	89	
№3. Количество часов на зачет (контроль)	4	

¹Указывается, 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 ДОГ	Семинары (практические занятия,	из них с применением ЭО и ДОГ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОГ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОГ	КСР (консультации)	
5 семестр											
Основные понятия информационных процессов и технологий (тема 1-3)	51	2	-	2	-	-	-	-	-	2	20(ПР), 25(Р)
Программные средства реализации информационных технологий(темы 4-7)	53	2	-	4	-	-	-	-	-	3	44(ПР)
Зачет (контроль)	4										4
Всего часов	108	4	-	6	-	-	-	-	-	5	89+4

Примечание: ПР-подготовка к практическим занятиям, Р – выполнению реферата.

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, буквица. 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 PowerPoint. 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 работы² 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 практическим занятиям	20	Анализ теоретического материала, конспектирование, выполнение практических заданий, написание и защита реферата.
		Выполнение реферата	25	
2	Программные средства реализации информационных технологий (темы 4-7)	Подготовка к практическим занятиям	44	Анализ теоретического материала, конспектирование, выполнение практических заданий.
	Всего часов		89	

Работа на практическом занятии

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

Темы практических работ

Тема 1. Структурная организация ПК. Архитектура ЭВМ.

Тема 2. Программные средства реализации информационных процессов. Прикладное программное обеспечение.

Тема 3. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Моделирование информационных процессов.

Критерии оценки:

0 баллов - ставится, если студент не готов к практической 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.

²Самостоятельная работа студента может быть внеаудиторной (выполняется студентом самостоятельно без участия преподавателя – например, подготовка конспектов, выполнение письменных работ и др.) и аудиторной (выполняется студентом в аудитории самостоятельно под руководством преподавателя – например, лабораторная или практическая работа).

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.

15-20 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.

Реферат

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

Образец задания к реферату

Типовые темы для реферата:

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

Рейтинговый регламент по дисциплине:

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
1	Реферат	25	30	40	Анализ теоретического материала, написание реферата
2	Практическая работа	64	3 ПЗ*10=30	3 ПЗ*20=60	Знание теории, выполнение практического задания
Итого:		89	60	100	

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-7: умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов; ПК-20: умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать	знать: классификацию, функции и возможности использования адаптивных информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; аппаратную и программную платформы информационных технологий; инструментальные и программные средства информационных технологий. уметь: применять программное обеспечение, инструментальные и телекоммуникационные средства современных адаптивных информационных технологий в профессиональной деятельности. владеть: технологиями работы в операционной системе Windows посредством использования адаптивных компьютерных технологий; работы с сервисными программами (антивирусные средства и архивация файлов); работы в текстовом процессоре MS Word и в табличном	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)
		Базовый	Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые были разобраны на практических занятиях с преподавателем. Обучаемый владеет терминологией, знаниями, умениями и навыками в применении информационных технологий в своей профессиональной деятельности.	хорошо (зачтено)
		Минимальный	Обучаемый демонстрирует самостоятельность в	удовлетворительно (зачтено)

установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.	процессоре MS Excel; применения сканера и программы распознавания текста FineReader для обеспечения доступа к информации, представленной в плоскочетном виде; работы с информационными ресурсами в глобальных сетях на примере браузера InternetExplorer, поиска информации на сайтах; использование электронной почты.	й	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.	
		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 (незачтено)

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Характеристики процедуры	
Вид процедуры	зачет
Цель процедуры	выявить степень сформированности компетенции ОПК-7, ПК-20
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. Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, версия 4.0, утверждено 21.02.2018 г.
Субъекты, на которых направлена процедура	студенты 1 курса специалитета з/о
Период проведения процедуры	Зимняя экзаменационная сессия
Требования к помещениям и материально-техническим средствам	-
Требования к банку оценоч-	-

ных 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 дисциплины³

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	БиблиотекаТ И (ф) СВФУ, кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)	Количество студентов
Основная литература ⁴					
1	Канцедал С.А. Алгоритмизация и программирование, учебное пособие, М., ИНФРА-М, 2008.	Гриф МО РФ	8	-	23
2	Царев Р. Ю. , Пупков А. Н. , Самарин В. В. , Мыльникова Е. В., Информатика и программирование: учебное пособие, Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014			http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364538&sr=,	23
3	Гусева Е.Н., Ефимова И.Ю., Коробков Р.И., Коробкова К.В., Мовчан И.Н., Савельева Л.А. Информатика: учебное пособие, ФЛИНТА, 2011			http://www.knigafund.ru/books/116085	23
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	8		23
2	Семакин И.Г., Основы программирования, учебник, Академия, 2007	Гриф МО РФ	8		23
3	Могилев А.В. Информатика. Москва: Академия, 2008.	Гриф МО РФ	6		23
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	2		23

³ Для удобства проведения ежегодного обновления перечня основной и дополнительной учебной литературы рекомендуется размещать раздел 7 на отдельном листе, с обязательной отметкой в Учебной библиотеке.

⁴ Рекомендуется указывать не более 3-5 источников (с грифами).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

- 1) Задачи по информатике <http://www.problems.ru/inf>
- 2) СПРавочнаяИНТерактивная система по ИНФОРМатике «Спринт-Информ» <http://www.sprint-inform.ru>

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.	Лекционные занятия	Мультимедийный кабинет	интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор
2.	Подготовка к СРС	Кабинет для СРС № А311	Компьютер, доступ к интернет

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 дисциплине⁵

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

- Windows 7, пакетMSOffice 2013, MSVisio 2013.

10.3. Перечень информационных справочных систем

Не используются.

⁵В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов сиспользованием электронного офиса или оболочки) и т.п.

