

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт педагогики, психологии и социологии
Кафедра «Современные образовательные технологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ И.А. Ковалевич
подпись
« ____ » _____ 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

*44.03.04.18 Профессиональное обучение
(информатика и вычислительная техника)*

«Разработка учебно-методического обеспечения дисциплины «Основы информационных технологий»»

Руководитель _____
подпись, дата

доцент Е.Ю. Чурилова

Выпускник _____
подпись, дата

Д.О. Евтихов

Красноярск 2017

Продолжение титульного листа бакалаврской работы по теме
«Разработка учебно-методического обеспечения дисциплины «Основы
информационных технологий»»

Консультанты по
разделам:

Теоретическая часть

подпись, дата

В.И. Лях

Методологическая часть

подпись, дата

Е.В. Феськова

Отраслевая часть

подпись, дата

Е.Ю. Чурилова

Нормоконтролер

подпись, дата

Ю.Г. Кублицкая

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт педагогики, психологии и социологии
Кафедра «Современные образовательные технологии»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ И.А. Ковалевич
подпись
« ____ » _____ 2017 г.

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
в форме бакалаврской работы

Студенту Евтихову Денису Олеговичу

Группа ФО 13-01 Б Направление (специальность) 44.03.04.18

Профессиональное обучение (информатика и вычислительная техника)

Тема выпускной квалификационной работы «Разработка учебно-методического обеспечения дисциплины «Основы информационных технологий»»

Утверждена приказом по университету № 2841/с от 06 марта 2017 г.

Руководитель ВКР Е.Ю. Чурилова, доцент кафедры современных образовательных технологий ИППС СФУ

Исходные данные для ВКР: научно-педагогическая литература; методическое обеспечение учебной дисциплины; периодические издания; электронные издания системы электронного обучения eКурсы СФУ, ресурсы электронной библиотеки СФУ; банк диагностических методик, тестовых заданий; банк педагогических программных средств; монографии, научные статьи, методические материалы, учебные пособия сотрудников кафедры;

Перечень разделов ВКР: 1) Теоретические основы процесса преподавания дисциплины «Основы информационных технологий»; 2) Разработка учебно-методического обеспечения дисциплины «Основы информационных технологий»; 3) Обоснование и разработка электронного обучающего курса «Основы информационных технологий».

Перечень графического материала: презентационный материал, схемы, таблицы, графики, информационные ресурсы.

Руководитель ВКР _____ Е.Ю. Чурилова
(подпись)

Задание принял к исполнению _____ Д.О. Евтихов
(подпись)

« ____ » _____ 2017 г.

РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа содержит 113 листов печатного текста, 34 рисунка, 7 таблиц, 53 использованных источников, 2 приложения.

Ключевые слова: УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС, ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ», СПЕЦИФИКА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ», ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБУЧАЮЩИЙ КУРС «ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ».

Актуальность исследования обусловлена фундаментальными изменениями в сфере образования, которые вызваны новым пониманием целей и ценностей образования, разработкой и внедрением информационных технологий.

В теоретической части раскрыта специфика дисциплины «Основы информационных технологий», рассмотрены классификации и виды педагогических технологий для преподавания дисциплины «Основы информационных технологий»; проанализировали нормативно-правовые документы, определяющие содержание учебно-методического обеспечения, включающего рабочую программу, учебно-методическое обеспечение лекционных занятий, лабораторных работ и фонда оценочных средств по дисциплине «Основы информационных технологий».

В практической части работы обоснован и разработан электронный обучающий курс «Основы информационных технологий», дана характеристика и описание курса, проведена экспертиза электронного обучающего курса «Основы информационных технологий» методом экспертных оценок.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Теоретические основы процесса преподавания дисциплины «Основы информационных технологий».....	10
1.1 Специфика дисциплины «Основы информационных технологий»	10
1.2 Педагогические технологии для преподавания дисциплины «Основы информационных технологий».....	16
2 Разработка учебно-методического обеспечения дисциплины «Основы информационных технологий».....	37
2.1 Теоретические основы разработки учебно-методического обеспечения ...	37
2.2 Разработка учебно-методического обеспечения лекционных занятий	40
2.3 Разработка учебно-методического обеспечения лабораторных занятий... ..	45
2.4 Разработка фонда оценочных средств	58
3 Обоснование и разработка электронного обучающего курса «Основы информационных технологий».....	69
3.1 Теоретические основы разработки педагогических программных средств	69
3.2 Разработка электронного обучающего курса «Основы информационных технологий»	77
3.3 Экспертиза электронного обучающего курса «Основы информационных технологий» и анализ ее результатов.....	90
Заключение	105
Список использованных источников	109
Приложение А	114
Приложение Б.....	131

ВВЕДЕНИЕ

Современная система российского образования находится в стадии существенных преобразований в соответствии с принятыми Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, Стратегией государственной молодежной политики Российской Федерации до 2025 года, Федеральной целевой программой развития образования на 2016 - 2020 годы и многими другими правительственными документами в области образования. Одной из главных целей этих программ является создание условий для поэтапного перехода к новому уровню образования на основе информационных технологий.

Основная задача высшего образования заключается в формировании конкурентоспособной личности специалиста, готовой к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. Происходящая в настоящее время реформа высшего образования связана, по своей сути, с переходом от парадигмы обучения к парадигме образования.

Учебный процесс в ВУЗе предусматривает поэтапное и последовательное овладение каждым студентом знаниями на теоретическом и практическом уровне с обязательной реализацией таких функций, как формирование личности и развитие интеллектуальных способностей, способствующих саморазвитию личности. В последнее время при реализации учебного процесса в высших учебных заведениях широко используются инновационные технологии. В частности, инновации в образовании проявляются в тенденциях накопления и видоизменения инициатив и нововведений в образовательном пространстве (новые методики и приемы обучения), которые обуславливают

изменения в сфере образования и перехода его содержания и качества на более высокий уровень.

Актуальность исследования обусловлена фундаментальными изменениями в сфере образования, которые вызваны новым пониманием целей и ценностей образования, разработкой и внедрением информационных технологий.

Информатизация образования, рассматривается как часть процесса информатизации общества в целом и как один из определяющих факторов перехода к высокоорганизованной форме существования цивилизации, когда наряду с развитием информационных структур происходит процесс компьютеризации всех сфер жизнедеятельности человека. Появление многообразных электронных образовательных ресурсов образует поликомпонентное информационное поле как специфическое окружение человека в виде графических изображений, текстовых, звуковых, аудиовизуальных и прочих сообщений. Внедрение мультимедиа технологий в образовательный процесс как наиболее динамично развивающееся и перспективное направление является одним из важнейших моментов информатизации образования.

В Национальной доктрине образования Российской Федерации до 2025 г, в Государственной программе «Информационное общество» особое внимание уделяется внедрению в систему образования современных информационных и телекоммуникационных технологий, которые способствуют созданию единого информационного пространства, интеграции России в мировое сообщество, повышению качества, доступности, эффективности и конкурентоспособности отечественного образования.

Проблема поиска научно-методологических подходов обучения с использованием информационных технологий относится к числу тех, которые имеют важнейшее значение в современных социально-экономических условиях модернизации и дальнейшей реструктуризации образования. Особую

актуальность и практическую значимость эта проблема приобретает в связи с информатизацией общества и широким распространением глобальной компьютерной сети Интернет.

В последние годы в системе образования Российской Федерации проводятся работы по интеграции средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), созданию научно-методического обеспечения учебного процесса и научных исследований с целью объединить наработки системы образования с новейшими информационными технологиями, что вызвано желанием сформировать в России открытое образовательное пространство, доступное для широких слоев населения.

Когда сегодня говорят об информационных технологиях в образовании, не редко подразумевают мультимедийные технологии, которые, по мнению российских и зарубежных исследователей, помогают более глубоко исследовать многие вопросы, при этом сокращают время на изучение материала. Например, в обучающем курсе можно менять темп обучения или самостоятельно проверять, насколько хорошо освоен материал. Такой индивидуальный подход не только более успешно раскрывает интеллектуальные способности учащегося, но и предполагает развитие творческого начала.

Общие методические вопросы применения информационных технологий в процессе обучения с целью его интенсификации отражены в работах В.П. Беспалько, Б.С. Гершунского и др. Системные подходы к решению задач дидактики компьютерного обучения излагаются в работах И.Г. Захаровой, А.А. Н.Н. Горлушкиной. Подходы к пониманию сущности и новых форм методической работы были раскрыты в исследованиях Ю.К. Бабанского, С.Ж. Гончаровой.

Анализ научно-педагогических источников позволил установить, что до сих пор остается актуальной проблема поиска новых подходов к обучению

будущих педагогов, обеспечивающих развитие коммуникативных, творческих и профессиональных навыков учащихся на основе потенциальной многовариантности содержания и организации учебно-воспитательного процесса, а также повышения уровня профессиональных качеств педагогов не только в области знаний своего предмета, но и в использовании информационных технологий в профессиональной деятельности, обусловленной потребностями сферы образования, в условиях её информатизации и модернизации.

Именно поэтому большую роль в настоящий момент при подготовке специалистов в области информационных технологий играет дисциплина «Основы информационных технологий», помогающая выпустить новых специалистов, активно применяющих в своей профессиональной деятельности информационные технологии, в частности мультимедиа, которым предстоит решить все описанные выше проблемы. Так как данная дисциплина появилась сравнительно недавно, и методических образовательных ресурсов для её преподавания еще недостаточно, то нам в данной работе предстояло разработать учебно-методическое обеспечение для преподавания дисциплины «Основы информационных технологий».

Все вышесказанное позволило определить цель нашего исследования: разработать учебно-методическое обеспечение дисциплины «Основы информационных технологий».

Объект исследования: учебный процесс по дисциплине «Основы информационных технологий».

Предмет исследования: учебно-методическое обеспечение дисциплины «Основы информационных технологий».

Для достижения поставленной цели нами были определены следующие задачи:

1) Охарактеризовать учебный процесс по дисциплине «Основы информационных технологий».

2) Определить педагогические технологии для преподавания дисциплины «Основы информационных технологий».

3) Разработать учебно-методическое обеспечение дисциплины «Основы информационных технологий».

4) Обосновать и разработать электронный обучающий курс «Основы информационных технологий».

5) Провести экспертизу электронного обучающего курса «Основы информационных технологий» и проанализировать ее результаты.

Методы исследования:

- теоретический метод, который включает анализ научной литературы по психолого-педагогическим аспектам, анализ научной литературы по информационным аспектам, анализ научной литературы по методическим аспектам, анализ научной литературы по специальным аспектам, касающимся образования, и анализ нормативно-правовых документов в области образования;

- эмпирический метод состоит в проведении опытно-экспериментальной работы по экспертизе электронного обучающего курса «Основы информационных технологий» в учебном процессе с последующей обработкой результатов.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, 3 глав, содержащих выводы, заключения, списка использованных источников и 2 приложений. Список использованных источников включает в себя 53 издания. В работе содержится 7 таблиц и 34 рисунка. Общий объем работы без учёта приложений составляет 113 страниц.

1 Теоретические основы процесса преподавания дисциплины «Основы информационных технологий»

1.1 Специфика дисциплины «Основы информационных технологий»

Первоначально необходимо прояснить термин «технология». В толковом словаре иноязычных слов Л. П. Крысина [9] «технология» (techne) означает совокупность методов и процессов, применяемых в каком-н. деле. Под процессом следует понимать определенную совокупность действий, направленных на достижение определенной цели. Процесс должен определяться выбранной человеком стратегией и реализоваться с помощью совокупности различных средств и методов. Под технологией материального производства понимают процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала. Технология изменяет качество или первоначальное состояние материи в целях получения материального продукта. Информация является одним из ценнейших ресурсов, а значит, процесс ее переработки по аналогии с процессами переработки материальных ресурсов можно воспринимать как технологию.

Б.Ш. Асанкулов [10] дает следующее определение информационной технологии. Информационная технология - процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления. Цель информационной технологии - производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения по выполнению какого-либо действия. Известно, что, применяя разные технологии к одному и тому же материальному ресурсу, можно получить разные изделия, продукты. То же самое будет справедливо и для технологии переработки информации.

Процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Подобные технологии активно применяются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучаемого в современных системах образования. Для функционирования в современном обществе человеку очень важно владеть определенными знаниями, умениями и навыками, позволяющими ему свободно оперировать современными информационными технологиями.

Следующие нормативные документы регламентируют учебный процесс в ВУЗе: Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС), образовательная программа (ОП), учебный план, рабочие программы дисциплин.

Государственный образовательный стандарт – система основных параметров, принимаемых в качестве государственной нормы образованности, отражающей общественный идеал и учитывающей возможности реальной личности и системы образования по достижению этого идеала.

Образовательные учреждения самостоятельно разрабатывают и утверждают образовательную программу бакалавриата, которая включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Учебный план – нормативный документ, который определяет состав учебных предметов; порядок (последовательность) их изучения по годам обучения; недельное и годовое количество учебных часов, отводимых на изучение каждого предмета; структуру и продолжительность учебного года.

Нами были проанализированы Федеральный государственный образовательный стандарт [11], образовательная программа [12] и учебный план [13] направления подготовки 44.03.04.18 «Профессиональное обучение (информатика и вычислительная техника)» (таблица 1).

Таблица 1 – Фрагмент учебного плана направления подготовки «Профессиональное обучение (информатика и вычислительная техника)»

Название дисциплины	Экзамены	Курсовые работы	Всего с Эк	Всего из ГОС или по ЗЕТ с Эк	Аудиторные	Сам. работа	Лекций	Лаб. работа	Всего ЗЕТ по плану	Перечень реализуемых компетенций
Основы информационных технологий	-	-	144	144	72	72	36	36	4	ОПК-5; ОПК-9; ОК-6.

Дисциплина «Основы информационных технологий» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) Профиль «Информатика и вычислительная техника».

На основании анализа вышеперечисленных документов была разработана рабочая программа по дисциплине «Основы информационных технологий», которая представлена в ПРИЛОЖЕНИИ А.

Цели преподавания дисциплины «Основы информационных технологий» состоят в: получении отчетливого представления о роли информационных технологий в современном мире; получении навыков практического использования компьютера; получении практических навыков использования системных и программных ресурсов ПК для решения задач в сфере профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

– овладеть методами и средствами хранения и передачи информации, обработкой результатов изменений на компьютере, компьютерной графикой;

– выработать умения самостоятельного решения задач и обработки текстовой и цифровой информации, навыков практической работы на персональном компьютере.

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) Профиль «Информатика и вычислительная техника» (квалификация (степень) «бакалавр») изучение дисциплины «Основы информационных технологий» направлено на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные (ОПК):

– способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОПК-5);

– готовность анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОПК-9);

Общекультурные (ОК):

– способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6).

Студенты в процессе изучения дисциплины «Основы информационных технологий» должны иметь представление о месте ИТ в системе знаний, об основных научно-технических проблемах и перспективах развития компьютерных технологий в свете мировых тенденций научно-технического прогресса информационных технологий.

Знать:

– принципы работы технических и программных средств;

– особенности работы сети internet и коммуникационного оборудования;

– основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач;

– принципы функционирования электронной почты;

– способы управления базами данных.

Уметь:

– использовать современную элементную базу средств вычислительной техники;

– использовать основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач в предметных областях;

– использовать современные операционные системы и операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы.

Владеть:

– базовыми понятиями вычислительной техники;

– предметом и основными методами информатики;

– закономерностями протекания информационных процессов;

– принципами работы технических и программных средств в информационных системах.

Этапы формирования компетенций представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Этапы формирования компетенций

№ п/п	Компетенция	Уровень знаний	
		3	4
1	Способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОПК-5)	Знать	Принципы работы технических и программных средств, особенности работы сети internet и коммуникационного оборудования; принципы функционирования электронной почты.
		Уметь	Использовать современную элементную базу средств вычислительной техники; использовать современные операционные системы и операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы
		Владеть	Базовыми понятиями вычислительной техники; предметом и основными методами информатики

Окончание таблицы 2

1	2	3	4
2	Готовность анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОПК-9)	Знать	Принципы работы технических и программных средств; Основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач;
		Уметь	Использовать современную элементную базу средств вычислительной техники; Использовать основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач в предметных областях
		Владеть	Предметом и основными методами информатики; Принципами работы технических и программных средств в информационных системах.
3	Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)	Знать	Особенности работы сети internet и коммуникационного оборудования
		Уметь	Использовать основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач в предметных областях Использовать современные операционные системы и операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы
		Владеть	Базовыми понятиями вычислительной техники; Закономерностями протекания информационных процессов.

Дисциплина «Основы информационных технологий» базируется на использовании знаний дисциплины «Информатика», в свою очередь знание дисциплины «Основы информационных технологий» необходимо при изучении последующих дисциплин: «Компьютерный практикум», «Мультимедиа технологии», «Педагогическое применение мультимедиа-средств», «Методика обучения информационным технологиям», «Проектирование, сопровождение и организация дистанционных курсов», «Педагогические программные средства». Они необходимы для выполнения курсовой научно-исследовательской работы, при прохождении практики, а также в самостоятельной преподавательской деятельности.

Охарактеризовав специфику дисциплины «Основы информационных технологий», можно сделать вывод, что для реализации целей и задач

дисциплины, а также формирования профессиональных компетенций информационные технологии выступают как средство интенсификации учебного процесса, индивидуализации обучения и частичной автоматизации рутинной работы педагогов, способствует изменению содержания образования, пересмотру методов и форм организации учебного процесса, построению целостных курсов, основанных на использовании содержательного наполнения ресурсов в отдельных учебных дисциплинах. Знания, умения и навыки в этом случае рассматриваются не как цель, а как средство развития личности учащегося.

1.2 Педагогические технологии для преподавания дисциплины «Основы информационных технологий»

В настоящее время в педагогический лексикон прочно вошло понятие педагогической технологии. Однако в его понимании и употреблении существуют большие разночтения.

О.Б. Епишева утверждает, что педагогическая технология является составной частью системы обучения, связанной с дидактическими процессами, средствами и организационными формами обучения. Именно эта часть системы обучения отвечает на традиционный вопрос «как учить» с одним существенным дополнением «как учить результативно» [14].

П.Д. Митчелл считает, что педагогические технологии – область исследований теории и практики (в рамках системы образования), имеющая связь со всеми сторонами организации педагогической системы для достижения специфических и потенциально воспроизводимых педагогических результатов [15]

Технология - это совокупность приемов, применяемых в каком-либо деле, мастерстве, искусстве (И. В. Аркусова) [16].

Технология обучения - это составная процессуальная часть дидактической системы (М. А. Чошанов) [17].

Педагогическая технология - совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств; она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса (Б.Т. Лихачев) [18].

Педагогическая технология - это содержательная техника реализации учебного процесса (В.П. Беспалько) [19].

Педагогическая технология - это описание процесса достижения планируемых результатов обучения (И.П. Волков) [20].

Педагогическая технология - это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и педагога (В.М. Монахов) [21].

Педагогическая технология – это совокупность способов организации учебно-познавательного процесса или последовательность определённых действий, операций, связанных с конкретной деятельностью педагога и направленных на достижение поставленных целей (Ларина В.П) [22].

Педагогическая технология - это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования (ЮНЕСКО) [23].

Педагогическая технология означает системную совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, используемых для достижения педагогических целей (М.В. Кларин) [24].

В нашем понимании педагогическая технология является содержательным обобщением, включающим в себя смыслы всех определений различных авторов (источников).

Понятие «педагогическая технология» может быть представлено тремя аспектами:

1) Научным: педагогические технологии - часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения и проектирующая педагогические процессы.

2) Процессуально-описательным: описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения.

3) Процессуально-действенным: осуществление технологического (педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных и методологических педагогических средств.

Таким образом, педагогическая технология функционирует и в качестве науки, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регулятивов, применяемых в обучении, и в качестве реального процесса обучения.

Понятие «педагогическая технология» в образовательной практике употребляется на трех иерархически соподчиненных уровнях:

1) Общепедагогический (общедидактический) уровень: общепедагогическая (общедидактическая, общевоспитательная) технология характеризует целостный образовательный процесс в данном регионе, учебном заведении, на определенной ступени обучения. Здесь педагогическая технология синонимична педагогической системе: в нее включается совокупность целей, содержания, средств и методов обучения, алгоритм деятельности субъектов и объектов процесса.

2) Частнометодический (предметный) уровень: частнопредметная педагогическая технология употребляется в значении «частная методика», т.е.

как совокупность методов и средств для реализации определенного содержания обучения и воспитания в рамках одного предмета, педагога.

3) Локальный (модульный) уровень: локальная технология представляет собой технологию отдельных частей учебно-воспитательного процесса, решение частных дидактических и воспитательных задач (технология отдельных видов деятельности, формирования понятий, воспитание отдельных личностных качеств, технология урока, усвоения новых знаний, технология повторения и контроля материала, технология самостоятельной работы и др.).

Различают еще технологические микроструктуры: приемы, звенья, элементы и др. Выстраиваясь в логическую технологическую цепочку, они образуют целостную педагогическую технологию (технологический процесс).

Технологическая схема - условное изображение технологии процесс разделение его на отдельные функциональные элементы и обозначение логических связей между ними.

Технологическая карта - описание процесса в виде пошаговой, поэтапной последовательности действий (часто в графической форме) с указанием применяемых средств.

В теории и практике работы вузов сегодня существует множество вариантов учебного процесса. Каждый автор и исполнитель привносит в педагогический процесс что-то свое, индивидуальное, в связи с чем говорят, что каждая конкретная технология является авторской. С этим мнением можно согласиться. Однако многие технологии по своим целям, содержанию, применяемым методам и средствам имеют достаточно много сходства и по этим общим признакам могут быть классифицированы в несколько обобщенных групп.

В педагогической литературе представлены несколько классификаций педагогических технологий - В. Г. Гульчевской [25], В.П. Беспалько [19], В. Т. Фоменко [26], Т. И. Шамовой [27] . В наиболее обобщенном виде все известные в педагогической науке и практике технологии систематизировал Г. К. Селевко

[28]. Ниже приводится краткое описание классификационных групп, составленное автором системы Г. К. Селевко.

По уровню применения выделяются общепедагогические, частнометодические (предметные) и локальные (модульные) технологии.

По философской основе: материалистические и идеалистические, диалектические и метафизические, научные (сциентистские) и религиозные, гуманистические и антигуманные, антропософские и теософские, прагматические и экзистенциалистские, свободного воспитания и принуждения, и другие разновидности.

По ведущему фактору психического развития: биогенные, социогенные, психогенные идеалистские технологии. Сегодня общепринято, что личность есть результат совокупного влияния биогенных, социогенных и психогенных факторов, но конкретная технология может учитывать или делать ставку на какой-либо из них, считать его основным.

В принципе не существует таких монотехнологий, которые использовали бы только какой-либо один-единственный фактор, метод, принцип - педагогическая технология всегда комплексна. Однако благодаря своему акценту на ту или иную сторону процесса обучения технология становится характерной и получает свое название.

По научной концепции усвоения опыта выделяются: ассоциативно-рефлекторные, бихевиористские, гештальттехнологии, интериоризаторские, развивающие. Можно упомянуть еще малораспространенные технологии нейролингвистического программирования и суггестивные.

По ориентации на личностные структуры: информационные технологии (формирование школьных знаний, умений, навыков по предметам - ЗУН); операционные (формирование способов умственных действий - СУД); эмоционально-художественные и эмоционально-нравственные (формирование сферы эстетических и нравственных отношений - СЭН), технологии саморазвития (формирование самоуправляющихся механизмов личности - СУМ);

эвристические (развитие творческих способностей) и приходные (формирование действенно-практической сферы - СДП).

По характеру содержания и структуры называются технологии: обучающие и воспитывающие, светские и религиозные, общеобразовательные и профессионально-ориентированные, гуманитарные и технократические, различные отраслевые, частнопредметные, а также монотехнологии, комплексные (политехнологии) и проникающие технологии.

Взаимодействие педагога с учащимся может быть разомкнутым (неконтролируемая и некорректируемая деятельность учащихся), цикличным (с контролем, самоконтролем и взаимоконтролем), рассеянным или направленным (индивидуальным) и, ручным (вербальным) или автоматизированным (с помощью учебных средств). Сочетание этих признаков определяет следующие виды технологий по В.П. Беспалько [19]:

- классическое лекционное обучение (управление - разомкнутое, рассеянное ручное);
- обучение с помощью аудиовизуальных технических средств (разомкнутое, рассеянное автоматизированное);
- система «консультант» (разомкнутое, направленное, ручное);
- обучение с помощью учебной книги (разомкнутое, направленное, автоматизированное) - самостоятельная работа;
- система «малых групп» (цикличное, рассеянное ручное) – групповые, дифференцированные способы обучения;
- компьютерное обучение (цикличное, рассеянное, автоматизированное);
- система «репетитор» (цикличное, направленное, ручное) – индивидуальное обучение;
- «программное обучение» (цикличное, направленное, автоматизированное); для которого имеется заранее составленная программа.

В практике выступают различные комбинации этих монологических систем, самыми распространенными из которых являются:

– традиционная классическая классно-урочная система Я.А. Каменского, представляющая комбинацию лекционного способа изложения и самостоятельной работы с книгой (дидахография);

– современное традиционное обучение, использующее дидахографию в сочетании с техническими средствами;

– групповые и дифференцированные способы обучения, когда педагог имеет возможность обмениваться информацией со всей группой, а также уделять внимание отдельным учащимся в качестве репетитора;

– программированное обучение, основывающееся на адаптивном программном управлении с частичным использованием всех остальных видов.

Принципиально важной стороной в педагогической технологии является позиция учащегося в образовательном процессе, отношение к нему со стороны педагога. Здесь выделяется несколько типов технологий:

а) Авторитарные технологии, в которых педагог является единоличным субъектом учебного процесса, а учащийся есть лишь «объект», «винтик». Они отличаются подавлением инициативы и самостоятельности учащихся, применением требований и принуждения.

б) Высокой степенью невнимания к личности учащегося отличаются дидактоцентрические технологии, в которых также господствуют субъект - объектные отношения педагога и учащегося, приоритет обучения над воспитанием, и самыми главными факторами формирования личности считаются дидактические средства. Дидактоцентрические технологии в ряде источников называют технократическими; однако последний термин, в отличие от первого, больше относится к характеру содержания, а не к стилю педагогических отношений.

в) Личностно-ориентированные технологии ставят в центр всей образовательной системы личность учащегося, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природных потенциалов. Личность в этой технологии субъект приоритетный, она является

целью образовательной системы, а не средством достижения какой-либо отвлеченной цели, что имеет место в авторитарных и дидактоцентрических технологиях.

Таким образом, личностно-ориентированные технологии характеризуются антропоцентричностью, гуманистической и психотерапевтической направленностью и имеют целью разностороннее, свободное и творческое развитие учащегося.

В рамках личностно-ориентированных технологий самостоятельными направлениями выделяются гуманно-личностные технологии, технологии сотрудничества и технологии свободного воспитания.

г) Гуманно-личностные технологии отличаются прежде всего своей гуманистической сущностью, психотерапевтической направленностью на поддержку личности, помощь ей.

д) Технологии сотрудничества реализуют демократизм, равенство, партнерство в субъект - субъектных отношениях педагога и учащегося. Педагог и учащиеся совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.

Способ, метод, средство обучения определяют названия многих существующих технологий: догматические, репродуктивные, объяснительно-иллюстративные, программированного обучения, проблемного обучения, развивающего обучения, саморазвивающего обучения, диалогические, коммуникативные, игровые, творческие и др.

По категории обучающихся наиболее важными и оригинальными являются:

– массовая (традиционная) технология, рассчитанная на усредненного учащегося;

– технологии продвинутого уровня (углубленного изучения предметов, гимназического, лицейского, специального образования и др.);

– технологии компенсирующего обучения (педагогической коррекции, поддержки, выравнивания и т.п.);

– различные виктимологические технологии (сурдо-, орто-, тифло-олигофренопедагогика);

– названия большого класса современных технологий одеваются содержанием тех модернизаций и модификаций, которым в них подвергается существующая традиционная система.

Монодидактические технологии применяются очень редко. Обычно учебный процесс строится так, что конструируется некоторая полидидактическая технология, которая объединяет, интегрирует ряд элементов различных монотехнологий на основе какой-либо приоритетной оригинальной авторской идеи. Существенно, что комбинированная дидактическая технология может обладать качествами, превосходящими качества каждой из входящих в нее технологий.

Обычно комбинированную технологию называют по той идее (монотехнологии) которая характеризует основную модернизацию, делает наибольший вклад в достижение целей обучения. По направлению модернизации традиционной системы можно выделить следующие группы технологий.

а) Педагогические технологии на основе гуманизации и демократизации педагогических отношений. Это технологии с процессуальной ориентацией, приоритетом личностных отношений, индивидуального подхода, не жестким демократическим управлением и яркой гуманистической направленностью содержания. К ним относятся педагогика сотрудничества, гуманно-личностная технология Ш.А. Амонашвили [29], система преподавания литературы как предмета, формирующего человека Е.Н. Ильина и др.

б) Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся. Примеры: игровые технологии, проблемное обучение, технология обучения на основе конспектов опорных сигналов В.Ф.Шаталова, коммуникативное обучение Е.И.Пассова и др.

в) Педагогические технологии на основе эффективности организации и управления процессом обучения. Примеры: программированное обучение, технологии дифференцированного обучения В.В. Фирсов, Н.П. Гузик [30], технологии индивидуализации обучения А.С. Границкая [31], Инге Унт, В.Д. Шадриков, перспективно-опережающее обучение с использованием опорных схем при комментируемом управлении С.Н. Лысенкова [32], групповые и коллективные способы обучения (И.Д. Первин, В.К Дьяченко), компьютерные (информационные) технологии и др.

г) Педагогические технологии на основе методического усовершенствования и дидактического реконструирования учебного материала: укрупнение дидактических единиц (УДЕ) П.М. Эрдниева [33], технология «Диалог культур» В.С. Библера и С.Ю. Курганова [34], система «Экология и диалектика» Л.В.Тарасова [35], технология реализации теории поэтапного формирования умственных действий М.Б. Воловича [36] и др.

Рассмотрим следующие виды педагогических технологий:

- информационно – коммуникационная технология;
- технология развития критического мышления;
- проектная технология;
- технология развивающего обучения;
- здоровьесберегающие технологии;
- технология проблемного обучения;
- игровые технологии;
- модульная технология;
- технология мастерских;
- кейс – технология;
- технология интегрированного обучения;
- педагогика сотрудничества;
- технологии уровневой дифференциации;

- групповые технологии;
- традиционные технологии.

В соответствии с возможностями конкретных педагогических технологий для формирования выделенных компетенций были выявлены технологии для преподавания дисциплины «Основы информационных технологий», рассмотрим их более подробно:

Информационно – коммуникационная технология

Применение ИКТ способствует достижению основной цели модернизации образования – улучшению качества обучения, обеспечению гармоничного развития личности, ориентирующейся в информационном пространстве, приобщенной к информационно-коммуникационным возможностям современных технологий и обладающей информационной культурой, а также представить имеющийся опыт и выявить его результативность.

Данные цели достигаются через реализацию следующих задач:

- использовать информационные - коммуникационные технологии в учебном процессе;
- сформировать у учащихся устойчивый интерес и стремление к самообразованию;
- формировать и развивать коммуникативную компетенцию;
- направить усилия на создание условий для формирования положительной мотивации к учению;
- Дать студентам знания, определяющие их свободный, осмысленный выбор жизненного пути.

В последние годы всё чаще поднимается вопрос о применении информационных технологий. Это не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения. Внедрение ИКТ в педагогический процесс повышает авторитет педагога в коллективе, так как преподавание ведется на современном, более высоком

уровне. Кроме того, растёт самооценка самого педагога, развивающего свои профессиональные компетенции.

Педагогическое мастерство основано на единстве знаний и умений, соответствующих современному уровню развития науки, техники и их продукта информационных технологий.

В настоящее время необходимо умение получать информацию из разных источников, пользоваться ей и создавать ее самостоятельно. Широкое использование ИКТ открывает для преподавателя новые возможности в преподавании своего предмета, а также в значительной степени облегчают его работу, повышают эффективность обучения, позволяют улучшить качество преподавания.

Систему применения ИКТ можно разделить на следующие этапы:

1 этап: Выявление учебного материала, требующего конкретной подачи, анализ образовательной программы, анализ тематического планирования, выбор тем, выбор типа урока, выявление особенностей материала урока данного типа;

2 этап: Подбор и создание информационных продуктов, подбор готовых образовательных медиаресурсов, создание собственного продукта (презентационного, обучающего, тренирующего или контролирующего);

3 этап: Применение информационных продуктов, применение на уроках разных типов, применение во внеклассной работе, применение при руководстве научно - исследовательской деятельностью учащихся.

4 этап: Анализ эффективности использования ИКТ, изучение динамики результатов, изучение рейтинга по предмету

При использовании данной технологии у студента формируется устойчивый интерес к самообразованию, формируется и развивается коммуникативная компетенция, формируется положительная мотивация к учению, приобретаются знания, определяющие свободный, осмысленный выбор жизненного пути.

Проектная технология

Метод проектов не является принципиально новым в мировой педагогике. Он возник еще в начале нынешнего столетия в США. Его называли также методом проблем и связывался он с идеями гуманистического направления в философии и образовании, разработанными американским философом и педагогом Дж. Дьюи [37], а также его учеником В. Х. Килпатриком.

Педагог может подсказать источники информации, а может просто направить мысль учащихся в нужном направлении для самостоятельного поиска. Но в результате учащиеся должны самостоятельно и в совместных усилиях решить проблему, применив необходимые знания подчас из разных областей, получить реальный и осязаемый результат. Вся работа над проблемой, таким образом, приобретает контуры проектной деятельности.

Цель технологии - стимулировать интерес учащихся к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающую решение этих проблем, умение практически применять полученные знания.

Практическое применение элементов проектной технологии

Суть проектной технологии заключается в том, что учащийся сам должен активно участвовать в получении знаний. Проектная технология – это практические творческие задания, требующие от учащихся их применение для решения проблемных заданий, знания материала на данный исторический этап. Являясь исследовательским методом, она учит анализировать конкретную историческую проблему или задачу, создавшуюся на определенном этапе развития общества. Овладевая культурой проектирования, учащийся приучается творчески мыслить, прогнозировать возможные варианты решения стоящих перед ним задач. Таким образом, проектная технология:

- 1) Характеризуется высокой коммуникативностью.
- 2) Предполагает выражение учащимся своего собственного мнения, чувств, активное включение в реальную деятельность.

3) Особая форма организации коммуникативно-познавательной деятельности учащихся.

4) Основана на циклической организации учебного процесса.

Поэтому как элементы, так собственно и технологию проекта следует применять в конце изучения темы по определенному циклу, как один из видов повторительно-обобщающего урока. Одним из элементов такой методики является проектная дискуссия, которая основана на методе подготовки и защита проекта по определенной теме. Этапы работы над проектом приведены в таблице 3

Таблица 3- Этапы работы над проектом

№ п/п	Этапы	Деятельность учащихся	Деятельность педагога
1	2	3	4
1	Организационно-подготовительный	Выбор темы проекта, определение его цели и задач, разработка реализации плана идеи, формирование микрогрупп.	Формирование мотивации участников, консультирование по выбору тематики и жанра проекта, помощь в подборке необходимых материалов, выработка критериев оценки деятельности каждого участника на всех этапах.
2	Поисковый	Сбор, анализ и систематизация собранной информации, запись интервью, обсуждение собранного материала в микрогруппах, выдвижение и проверка гипотезы, оформление макета и стендового доклада, самоконтроль.	Регулярное консультирование по содержанию проекта, помощь в систематизации и обработке материала, консультация по оформлению проекта, отслеживание деятельности каждого учащегося, оценка.
3	Итоговый	Оформление проекта, подготовка к защите.	Подготовка выступающих, помощь в оформлении проекта.
4	Рефлексия	Оценка своей деятельности. «Что дала мне работа над проектом?»	Оценивание каждого участника проекта.

При использовании данной технологии у студента стимулируется интерес к определенным проблемам, предполагающим владение определенной суммой знаний и через проектную деятельность, предусматривающим решение этих проблем, умение практически применять полученные знания.

Технология проблемного обучения

Сегодня под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством преподавателя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

Технология проблемного обучения предполагает организацию под руководством преподавателя самостоятельной поисковой деятельности учащихся по решению учебных проблем, в ходе которых у учащихся формируются новые знания, умения и навыки, развиваются способности, познавательная активность, любознательность, эрудиция, творческое мышление и другие личностно значимые качества.

Проблемная ситуация в обучении имеет обучающую ценность только тогда, когда предлагаемое студенту проблемное задание соответствует его интеллектуальным возможностям, способствует пробуждению у обучаемых желания выйти из этой ситуации, снять возникшее противоречие.

В общем виде технология проблемного обучения состоит в том, что перед учащимися ставится проблема и они при непосредственном участии педагога или самостоятельно исследуют пути и способы ее решения, т.е.:

- 1) Строят гипотезу.
- 2) Намечают и обсуждают способы проверки ее истинности.
- 3) Аргументируют, проводят эксперименты, наблюдения, анализируют их результаты, рассуждают, доказывают.

Технология проблемного обучения, как и другие технологии, имеет положительные и отрицательные стороны.

Преимущества технологии проблемного обучения: способствует не только приобретению учащимися необходимой системы знаний, умений и навыков, но и достижению высокого уровня их умственного развития, формированию у них способности к самостоятельному добыванию знаний путем собственной творческой деятельности; развивает интерес к учебному труду; обеспечивает прочные результаты обучения.

Недостатки: большие затраты времени на достижение запланированных результатов, слабая управляемость познавательной деятельностью учащихся.

При использовании данной технологии у студента формируются новые знания, умения и навыки, развиваются способности, познавательная активность, любознательность, эрудиция, творческое мышление и другие личностно значимые качества.

Игровая технология

Игра наряду с трудом и ученьем - один из основных видов деятельности человека, удивительный феномен нашего существования.

По определению, игра - это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением.

Классификация педагогических игр

1) По области применения: физические, интеллектуальные, трудовые, социальные, психологические.

2) По (характеристике) характеру педагогического процесса: обучающие, тренинговые, контролирующие, обобщающие, познавательные, творческие, развивающие.

3) По игровой технологии: предметные, сюжетные, ролевые, деловые, имитационные, драматизация.

4) По предметной области: математические, химические, биологические, физические, экологические; музыкальные, трудовые, спортивные, экономически.

5) По игровой среде: без предметов, с предметами, настольные, комнатные, уличные, компьютерные, телевизионные.

Данная форма обучения решает следующие задачи:

а) Осуществляет более свободные, психологически раскрепощённый контроль знаний.

б) Исчезает болезненная реакция учащихся на неудачные ответы.

в) Подход к учащимся в обучении становится более деликатным и дифференцированным.

Обучение в игре позволяет научить:

Распознавать, сравнивать, характеризовать, раскрывать понятия, обосновывать, применять

В результате применения методов игрового обучения достигаются следующие цели:

- стимулируется познавательная деятельность;
- активизируется мыслительная деятельность;
- самопроизвольно запоминаются сведения;
- формируется ассоциативное запоминание;
- усиливается мотивация к изучению предмета.

Всё это говорит об эффективности обучения в процессе игры, которая является профессиональной деятельностью, имеющей черты, как учения, так и труда.

Кейс – технология

Кейс-технологии объединяют в себе одновременно и ролевые игры, и метод проектов, и ситуативный анализ.

Кейс технологии противопоставлены таким видам работы, как повторение за преподавателем, ответы на вопросы преподавателя, пересказ

текста и т.п. Кейсы отличаются от обычных образовательных задач (задачи имеют, как правило, одно решение и один правильный путь, приводящий к этому решению, кейсы имеют несколько решений и множество альтернативных путей, приводящих к нему).

В кейс-технологии производится анализ реальной ситуации (каких-то вводных данных) описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы

Кейс-технологии – это не повторение за преподавателем, не пересказ параграфа или статьи, не ответ на вопрос преподавателя, это анализ конкретной ситуации, который заставляет поднять пласт полученных знаний и применить их на практике.

Данные технологии помогают повысить интерес учащихся к изучаемому предмету, развивают у учащихся такие качества, как социальная активность, коммуникабельность, умение слушать и грамотно излагать свои мысли.

Перед преподавателем стоит задача – научить как индивидуально, так и в составе группы:

Анализировать информацию, сортировать ее для решения заданной задачи, выявлять ключевые проблемы, генерировать альтернативные пути решения и оценивать их, выбирать оптимальное решение и формировать программы действий и т.п.

Кроме того, учащиеся:

- получают коммуникативные навыки;
- развивают презентационные умения;
- формируют интерактивные умения, позволяющие эффективно взаимодействовать и принимать коллективные решения;
- приобретают экспертные умения и навыки;

Учащиеся, самостоятельно отыскивая необходимые знания для решения ситуационной проблемы изменяют мотивацию к обучению.

К методам кейс-технологий, активизирующим учебный процесс, относятся:

- метод ситуационного анализа (метод анализа конкретных ситуаций, ситуационные задачи и упражнения; кейс-стадии)
- метод инцидента;
- метод ситуационно-ролевых игр;
- метод разбора деловой корреспонденции;
- игровое проектирование;
- метод дискуссии.

Кейс-технология – это интерактивная технология обучения, на основе реальных или вымышленных ситуаций, направленная не столько на освоение знаний, сколько на формирование у учащихся новых профессиональных качеств и умений.

Вывод по первой главе:

Решая первую задачу, была раскрыта специфика дисциплины «Основы информационных технологий», цели преподавания дисциплины, задачи изучения дисциплины, определены компетенции, которые формируются после изучения этой дисциплины. Был сделан вывод, что процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Подобные технологии активно применяются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучаемого в современных системах образования. Для функционирования в современном обществе человеку очень важно владеть определенными знаниями, умениями и навыками, позволяющими ему свободно оперировать современными информационными технологиями.

Решая вторую задачу, нами были раскрыты теоретические основы применения педагогических технологий в учебном процессе. Для этого проанализированы современные представления о педагогической технологии следующих авторов: В.П. Беспалько, И.П. Волкова, В.М. Монахова, В.П. Лариной и др. В данной работе мы будем придерживаться представления В.М. Монахова «Педагогическая технология - это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и педагога»

Рассмотрели классификации педагогических технологий следующих авторов: В.Г.Гульчевской, В.Т.Фоменко, Т.И.Шамовой, Г.К.Селевко, Т.М.Давыденко и др. В данной работе будем придерживаться классификации Г.К. Селевко распределяющей технологии по: уровню применения, ведущему фактору психического развития, научной концепции усвоения опыта, ориентации на личностные структуры и др. При этом отмечено, что принципиально важной стороной в педагогической технологии является позиция ученика в образовательном процессе, отношение к нему со стороны педагога.

В соответствии с возможностями конкретных педагогических технологий для формирования выделенных компетенций для преподавания дисциплины «Основы информационных технологий» были выявлены следующие технологии:

- информационно - коммуникационная технология
- проектная технология
- технология проблемного обучения
- игровая технология
- кейс-технология

Рассмотрев и определив технологии, которые можно использовать для преподавания дисциплины «Основы информационных технологий», нельзя

прийти к выводу, что следует ограничиться этими технологиями или использовать их только в «чистом» виде. Педагогические технологии имеют свойство образовывать различные комбинации, которые способствуют достижению наибольшей эффективности занятия.

Таким образом, мы выделили технологии, которые помогут нам достичь желаемых результатов обучения по дисциплине.

2 Разработка учебно-методического обеспечения дисциплины «Основы информационных технологий»

2.1 Теоретические основы разработки учебно-методического обеспечения

Учебно-методическое обеспечение дисциплины является основополагающим средством позволяющим достичь необходимого качества профессиональной подготовки. УМО позволяет эффективно организовывать и поддерживать самостоятельную работу студента и сохранять преемственность в преподавании учебных дисциплин.

Д.Н. Ушаков [38] дает следующие понятие обеспечения: обеспечение - это совокупность средств, позволяющих человеку выполнять различные виды деятельности.

П.И. Образцов [39], под методическим обеспечением учебного процесса понимает совокупность дидактических средств, позволяющих преподавателю организовать свою педагогическую деятельность, сделать ее результативной и эффективной.

В.И. Сопин [40] считает, что методическое обеспечение как результат – это совокупность всех учебно-методических документов (планов, программ, методик, учебных пособий и т.д.), представляющих собой системное описание образовательного процесса, который впоследствии будет реализован на практике.

По мнению П.И. Образцова, под методическим обеспечением понимается обеспечение дидактического процесса соответствующими методиками, т. е. совокупностью методов, методических приемов, частных методических процедур и операций, позволяющих педагогу достичь определенных целей обучения, используя наиболее эффективные виды педагогического воздействия

или педагогического взаимодействия с обучающимися. В данном случае речь идет о поиске преподавателем наиболее рациональных методов организации учебного процесса, но наряду с методической стороной, которая выступает в качестве ведущей, особо подчеркивается роль выбора педагогом адекватных избранной методике дидактических средств.

Понятие методическое обеспечение выражает определенное понимание методической деятельности. Методическое обеспечение - новый этап развития научно-методической деятельности. Конечной целью методического обеспечения является оснащение передовой методикой и на этой основе обеспечение уровня работы, соответствующей потребностям общества и каждого человека в отдельности. Содержание методического обеспечения - это необходимая информация, учебно-методические комплексы, разнообразные методические средства, оснащающие и способствующие более эффективной реализации программно-методической, научно-экспериментальной, воспитательной, организационно-массовой, досугово-развлекательной деятельности педагогических работников системы образования.

Цель методического обеспечения: Создание условий для постоянного совершенствования педагогической деятельности, приведение его в соответствие с современными достижениями науки и практики, стимулирование инновационной деятельности педагогов и педагогических коллективов.

Функции методического обеспечения:

а) Функция внедрения результатов научных исследований в практику предполагает: анализ научной и методической литературы, выявление рекомендаций; детализацию рекомендаций с целью облегчить их внедрение в реальную практику, оценка эффективности применения рекомендаций.

б) Функция обобщения и трансляции педагогического опыта означает: анализ практики решения педагогических задач; выявление педагогических

средств, обеспечивающих наилучший педагогический результат; анализ наиболее типичных трудностей, встречающихся в педагогической практике.

в) Функция текущей методической помощи предусматривает: консультирование педагогов с целью помощи им в выборе литературы для решения педагогических задач; анализ возникающих у педагогов трудностей, оказание им помощи в решении профессиональных проблем; разработку текущих методических материалов для проведения с учащимися разнообразных занятий и мероприятий.

Структура методического обучения:

Учебная программа дисциплины, конспект лекций и учебное пособие, демонстрационная презентация лекционного курса, учебные пособия по циклу лабораторных работ (практикумов) или по циклу практических и семинарских занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов, контрольно-измерительный материал, организационно методические указания по освоению дисциплины.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины (УМО) - совокупность учебно-методических материалов, способствующих достижению обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы.

Полнокомплектное УМО дисциплины публикуется в качестве электронного ресурса и размещается на внутренних ресурсах СФУ. В состав УМО дисциплины входят следующие компоненты в соответствии с аккредитационными требованиями, требованиями ФГОС ВО и структурой дисциплины:

Утвержденная рабочая программа дисциплины, определяющая структуру и содержание дисциплины, утвержденная в установленном порядке (в сканированном виде);

Компоненты УМО (Рабочая программа дисциплины, методические указания к лабораторным работам, конспекты лекций, фонд оценочных средств);

Методическое обеспечение представляет собой разработку и применение УМО, который является одним из средств, позволяющих достичь необходимого качества профессиональной подготовки учащихся.

2.2 Разработка учебно-методического обеспечения лекционных занятий

Лекция – метод преподавания, состоящий в систематическом и последовательном устном изложении какой-либо темы раздела науки или учебного курса.

Цель лекции – формирование ориентировочной Основы для последующего усвоения студентами учебного материала.

В педагогической практике выделяют следующие виды лекций:

Вводная лекция, которая дает первое целостное представление об учебном предмете и ориентирует студента в системе работы по данному курсу;

Лекция-информация. Ориентирована на изложение и объяснение студентам научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию. Это самый традиционный тип лекций в практике высшей школы;

Обзорная лекция – это систематизация научных знаний на высоком уровне, допускающая большое число ассоциативных связей в процессе осмысления информации, излагаемой при раскрытии внутрисубъектной и межпредметной связи, исключая детализацию и конкретизацию;

Проблемная лекция. На этой лекции новое знание вводится через проблемность вопроса, задачи или ситуации;

Лекция-визуализация представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала с помощью технических средств обучения или аудио- и видеотехники (видео-лекция);

Бинарная лекция – это разновидность чтения лекции в форме диалога двух преподавателей (либо как представителей двух научных школ, либо как ученого и практика, преподавателя и студента);

Лекция с заранее запланированными ошибками рассчитана на стимулирование студентов к постоянному контролю предлагаемой информации;

Лекция-конференция проводится как научно-практическое занятие, с заранее поставленной проблемой и системой докладов, длительностью 5-10 минут;

Лекция-консультация может проходить по разным сценариям. Первый вариант осуществляется по типу «Вопросы-ответы». Второй вариант – по типу «Вопросы-ответы-дискуссия».

Преимущества лекции: Творческое общение лектора с аудиторией, сотворчество, эмоциональное взаимодействие;

Лекция – весьма экономный способ получения в общем виде основ знаний;

Лекция активизирует мысленную деятельность, если хорошо понята и внимательно прослушана, поэтому задача лектора - развивать активное внимание студентов, вызывать движение их мысли вслед за мыслью лектора.

Основные требования к лекции:

Научность; Идеинность; Доступность; Единство формы и содержания; Эмоциональность изложения.

Органическая связь с другими видами учебных занятий - семинарами, лабораторными работами, учебной и производственной практикой и др.

Эти требования к лекциям реализуются, в частности, с помощью лекционных демонстраций - наглядного показа скрытых, быстро или медленно

протекающих процессов (физических, химических, биологических и др.) средствами кино, телевидения и др.

В рамках работы мы разработали учебно-методическое обеспечение лекционных занятий в полном объеме.

Учебно-методическое обеспечение лекционных занятий в приложении Б.

Рассмотрим подробнее учебно-методическое обеспечение лекции «Возможности текстовых редакторов и процессоров».

Тема лекции: Выбор текстового процессора для использования студентами

Контингент учащихся: Данная лекция предназначена для студентов 1 курса «Профессиональное обучение».

Вид лекции: Проблемная лекция - представляет собой лекционное занятие, предполагающее привлечение преподавателем аудитории к решению серьезной научной проблемы, определяющей тему занятия. В каждом учебно-установочном материале лектор касается сущности той или иной проблемы, раскрывает возможные пути ее решения, показывает теоретическую и практическую значимость достижений, т. е. каждая лекция.

Цель лекции: выявить какой текстовый процессор лучше для использования студентам.

Задачи лекции:

- 1) Изучить виды текстовых редакторов и процессоров.
- 2) Раскрыть возможности различных текстовых редакторов и процессоров.
- 3) Составить сравнительную таблицу различных текстовых редакторов и процессоров.

Функции лекции:

Обучающая – заключается в изучении нового материала и применимости его в учебном процессе.

Организирующая – предусматривает управление самостоятельной работой учащихся, как в процессе лекции, так и после неё.

Развивающая - развитие коммуникативных способностей; систематизация изученной информации.

Структура занятия (план):

1) Организационный момент: объяснение специфики и цели лекции, создание проблемной ситуации (5 мин).

2) Объяснение теоретических основ со слайдовым сопровождением, анализ поставленной проблемы (40 мин.).

3) На основе предварительного анализа проблемы составление сравнительной таблицы различных текстовых процессоров (25 мин.).

4) Защита таблицы (15 мин.).

5) Заключение (5 мин).

Материально-техническое обеспечение: аудитория, компьютеры, установленный офисный пакет, доступ к интернету.

Литература:

1) Волкова О. А. Текстовый процессор Microsoft Word – Волг.: ВолгГАСУ, 2014.

2) Б.В. Черников. Офисные информационные технологии. Практикум. – М.: Финансы и статистика, 2007.

Наглядный материал: Сравнительная таблица различных текстовых процессоров (таблица 4). Презентационные материалы (Рисунок 1).

Таблица 4 – Сравнение различных текстовых процессоров

№ п/п	Критерий	Microsoft Word	OpenOffice Writer	Kingsoft Writer	LibreOffice Writer	На свой выбор
	1	2	3	4	5	6
1	Стоимость					
2	Лицензия					
3	Поддержка .doc					

Окончание таблицы 4

№ п/п	1	2	3	4	5	6
4	Поддержка операционных систем					
5	Понятность интерфейса					
6	Возможность работать в облаке					
7	Другое					

Текстовые редакторы и текстовые процессоры: их основные возможности

Текстовые редакторы и процессоры предназначены для создания, редактирования, форматирования, сохранения во внешней памяти и печати текстовых документов.

Текстовыми редакторами принято называть программы, выполняющие простейшие операции по редактированию текста.

Текстовыми процессорами – программы, обладающие расширенными по сравнению с редакторами возможностями для компьютерной обработки текста.

Текстовые редакторы

Текстовые редакторы – простейшая программа, встроенная в систему Windows, является предназначенной для работы с текстом. Она используется для создания и редактирования текстовых файлов, не требующих форматирования и не превышающих по размеру 64 Кбайта. Для его запуска необходимо выполнить команду: **Пуск/ Программы/ Стандартные/ Блокнот**. Данное средство имеет лишь простейшие возможности поиска слов (слитно/со слитными), замены выделенных слов, копирования и вставки выделенного объекта. А также есть возможности ручной и автоматической вставки даты и времени создания документа.

Более совершенной программой является **WordPad**, место нахождения: **Пуск/ Программы/ Стандартные/ WordPad**. Режимы редактирования и управления текстовой информацией у программы намного шире чем в Блокноте, но много меньше, чем у программы **Word**.

Текстовые редакторы

Одним из самых известных и мощных текстовых процессоров является **Word** фирмы **Microsoft**, входящий в состав интегрированной среды **Microsoft Office**.

OpenOffice.org – свободный пакет офисных приложений. Конкурирует с системой **Microsoft Office** как на уровне форматов, так и на уровне интерфейса пользователя.

Word по привычке продолжают называть текстовым редактором.

Для его запуска необходимо выполнить команду: **Пуск/ Программы/ Microsoft Office/ Word**.

Текстовый процессор WORD

Основные функции текстовых процессоров

- ✓ создание документов;
- ✓ редактирование документов: перемещение по тексту, удаление, вставка, копирование, вставка и замена фрагментов текста, замена символов, вставка фрагментов других документов или частей документов и т. д.;
- ✓ сохранение документов во внешней памяти (на дисках) и чтение из внешней памяти и редактирование;
- ✓ форматирование документов, т. е. использование преобразования, форматирования (внешний вид) документа: образование отдельных символов и абзацев, строки документа и белом – изменение ширины строки, абзацного расстояния, выравнивания текста, габариты листа, цвет, размер, применение различного начертания шрифтов и т. д.;
- ✓ печать документов (или их текстовой части);
- ✓ автоматическое установление отступлений и указателей в документе;
- ✓ создание и форматирование таблиц;
- ✓ вставка в документ рисунков, формул и др.;
- ✓ проверка орфографии и грамматика.

Форматирование документа

Обычно текстовые процессоры предусматривают несколько вариантов изменения формата документа:

- Форматирование шрифта
- Форматирование абзаца
- Форматирование таблицы
- Форматирование рисунка
- Форматирование формулы
- Форматирование ссылки

При форматировании неизменяется :	При форматировании меняется :
<ul style="list-style-type: none"> • шрифт; • начертание шрифта (полужирный, курсив, засечки и т. д.); • размер шрифта; • межсимвольный интервал; • присутствие в документе форматирования (полужирный, курсив, засечки, строчные буквы и т. д.) 	<ul style="list-style-type: none"> • цвет, выделение, подчеркивание • размер, по ширине, по высоте; • колонтитул в нижней строке абзаца; • выделение и изменение абзаца (например: «настроение»); • расстояние между соседними абзацами; • создание символической ссылки (например: ссылка на другой абзац и т. д.)

Возможности современных текстовых редакторов и процессоров

В современных редакторах реализован механизм встраивания и внедрения объектов OLE (Object Linking Embedding), что позволяет копировать и вставлять объекты из одного приложения в другое.

Например, в текстовый документ можно встроить изображения, анимацию, звук и даже видеофрагменты и таким образом из обычного документа получить мультимедийный.

Рисунок 1 – Лекция текстовые редакторы и текстовые процессоры их основные возможности

2.3 Разработка учебно-методического обеспечения лабораторных занятий.

Лабораторное занятие - это проведение учащимися по заданию преподавателя опытов, заданий с использованием приборов, инструментов и других технических приспособлений, т.е. Это изучение каких-либо явлений с помощью специального оборудования.

Лабораторные занятия, являясь одной форм учебных занятий, дают возможность наглядно сформировать представление об изучаемых явлениях и процессах, помогают овладеть техникой эксперимента, а также решать практические задачи путем постановки опыта.

Лабораторная работа решает несколько задач:

- 1) Овладение методами практического исследования.
- 2) Практическое применение теоретических знаний.

Применение лабораторных работ оказывается полезным в тех случаях, когда:

а) новое знание представляется сложным для словесного объяснения, но оно хорошо усваивается при самостоятельных наблюдениях учащихся над изучаемыми процессами;

б) учащимся нужно усвоить знания практического характера;

в) когда весь новый материал изложен педагогам и требуется опытное подкрепление сформулированных им выводов.

Можно выделить в лабораторном занятии следующие этапы:

- а) постановка цели и актуализации знаний;
- б) инструктаж, выполнения лабораторной работы;
- в) оформления результатов.

В профессиональном обучении лабораторные работы занимают промежуточное положение между теоретическим и производственным обучением и служат одним из важнейших средств осуществления теории и

практики. При этом с одной стороны, достигается закрепление и совершенствование знаний учащихся, с другой - у них формируются определенные профессиональные умения, которые затем применяются в процессе обучения.

- наблюдение и анализ различных явлений, процессов;
- наблюдение и анализ устройства работы оборудования;
- исследование качественных и количественных зависимостей между явлениями;
- изучение устройства и способов пользования контрольно-измерительным инструментом.

В рамках работы мы разработали учебно-методическое обеспечение лабораторных занятий в полном объёме.

Учебно-методическое обеспечение лабораторных занятий в ПРИЛОЖЕНИИ Б.

Рассмотрим фрагмент учебно-методического обеспечения.

Учебно-методическое обеспечение занятия «Построение диаграмм в Microsoft Office Excel».

Тема занятия: построение диаграмм в Microsoft Office Excel

Тип занятия: лабораторная работа с использованием информационно - коммуникационной технологии

Контингент учащихся: Данное практическое занятие предназначено для студентов 1 курса, специальности 44.04.03 - Профессиональное обучение по отраслям.

Цель занятия: Освоить построение диаграмм в Microsoft Office Excel на практике.

Задачи занятия:

Отработать навыки построения диаграмм в Microsoft Office Excel

Функции занятия:

Обучающая – заключается в понимании и усвоении данного раздела предмета.

Организирующая - способствовать вовлечению учащихся в самостоятельную деятельность

Воспитывающая - формирование основ пройденного материала, путем его осмысления и запоминания.

Структура занятия:

- 1) Организационный момент (5 минут)
- 2) Практическая работа (45 минут)
- 3) Подготовка отчета о выполненной работе (10 минут):
- 4) Защита отчета (30 минут)

Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий:

Рабочие ПК с ОС Microsoft Excel.

Дидактические материалы: Методические указания

Методические указания

Тема: построение диаграмм в Microsoft Office Excel

1) Создайте таблицу по образцу (Рисунок 2).

а) Ячейки в столбце F имеют формат Процентный, а количество десятичных знаков = 0.

б) В ячейке F5 формула должна содержать абсолютную ссылку на ячейку E9: =E5/\$E\$9. В этом случае при копировании ячейки F5 в ячейки F6, F7, F8, абсолютная ссылка \$E\$9 останется неизменной, а будет меняться только относительная ссылка по столбцу E (E6, E7, E8).

1	Продажа мороженого по округам г.Москвы (в тыс. руб.)					
2	Лето 2010					
3	Округ	Июнь	Июль	Август	Всего	В Проц.
4	1.Центральный	140	160	120	420	30%
5	2.Западный	85	80	100	265	19%
6	3.Северный	120	135	140	395	28%
7	4.Южный	110	115	105	330	23%
8	Всего	455	490	465	1410	100%

Рисунок 2 - Образец таблицы

2) По данным таблицы постройте диаграмму, выберите для данных таблицы ячейки F5:F8. Используйте приведенные ниже виды диаграмм. (Рисунок 3)



Рисунок 3 – Виды диаграмм

3) Отредактируйте диаграмму:

Внесите название диаграммы Продажа мороженого за лето 2015 года;

Задайте подписи оси X, используя данные диапазона ячеек A5:A8;

Задайте Объемный вариант Круговой диаграммы используя те же данные таблицы;

Измените имя текущего листа на новое – Мороженое.

4) На Листе 2 создайте следующую таблицу и следующие диаграммы.

Для первой диаграммы выберите тип - *с областями и накоплением*.

Для второй диаграммы выберите тип – *Нормированная с областями и накоплением*.

Добавьте легенду и необходимые подписи к осям.

У второй диаграммы измените Заливку на *Рисунок или текстура*.

Год	производство электроэнергии по типам электростанций, млрд кВт. Ч.			Удельный вес производства электроэнергии по типам электростанций		
	Тепловые	ГЭС	АЭС	Тепловые	ГЭС	АЭС
1980	208,4	13,4	14,2	88,3%	5,7%	6,0%
1985	208,0	10,7	53,3	76,5%	3,9%	19,6%
1990	211,6	10,7	76,2	70,9%	3,6%	25,5%
1995	113,3	10,2	70,5	58,4%	5,3%	36,3%
2000	81,0	11,0	77,0	47,9%	6,5%	45,6%

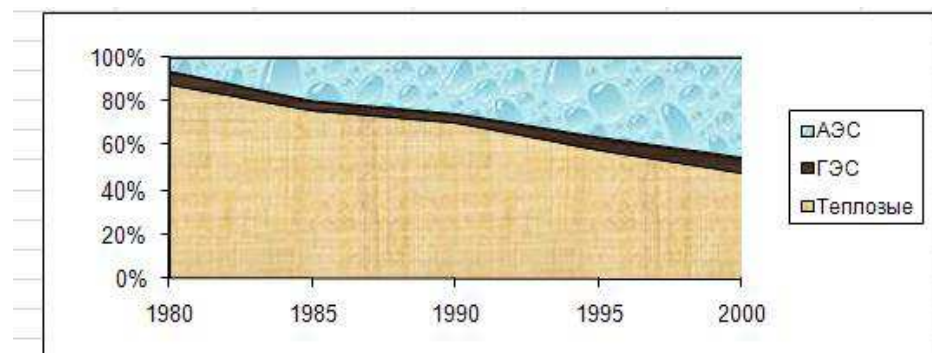
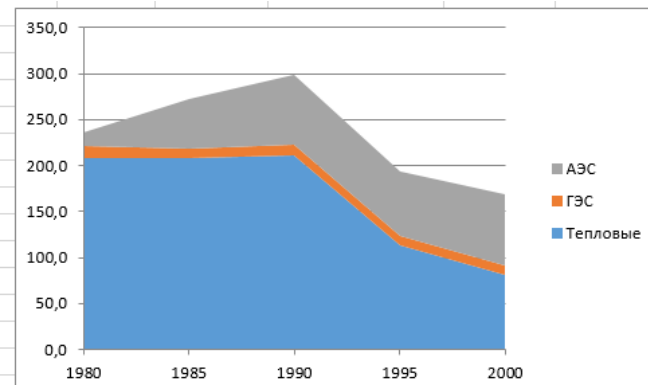


Рисунок 4 - Пример диаграмм

5) На Листе 3 создайте следующую таблицу и следующую диаграмму.

Тип диаграммы - Лепестковая с маркерами (Рисунок 5).

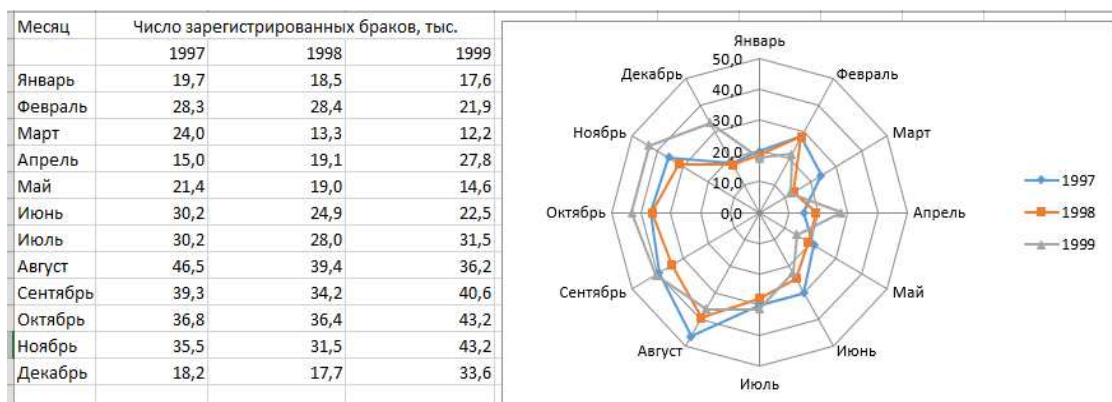


Рисунок 5 - Таблица и диаграмма

б) На Листе 4 по табличным данным постройте график функции $y(x)$ (Рисунок 6)

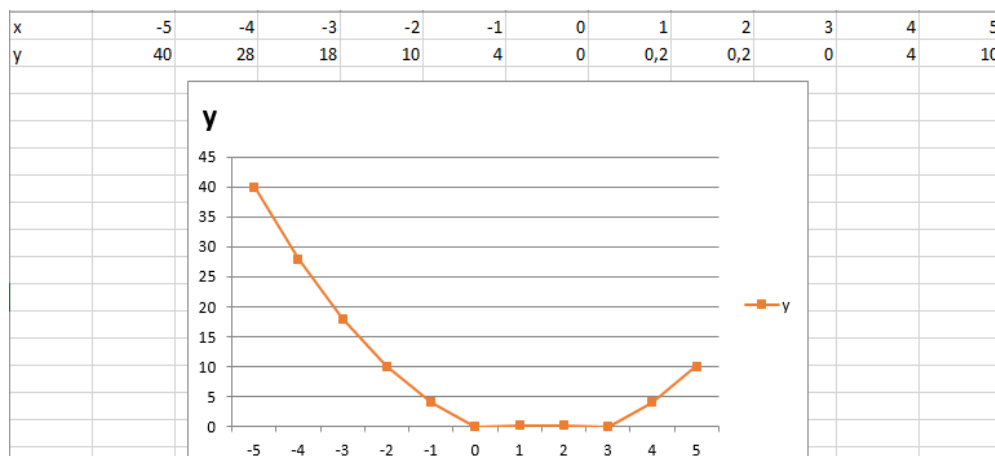


Рисунок 6 - График функции $y(x)$

Материально-техническое обеспечение: аудитория, компьютеры с установленным Microsoft Office.

Литература:

1) Волков И.П проектирование процессов обучения / И.П. Волков. - М.: Просвещение, 2014. - 159 с.В.М.

2) Уваров Л.А. Практикум по основам информатики и вычислительной техники / Л.А. Уваров– М.: Академия, 2012.

3) Землянский А.А. Практикум по информатике/ А.А. Землянский – М.: КолосС, 2013. – 384 с.

Учебно-методическое обеспечение занятия «Microsoft Access».

Тема занятия: Создание баз данных Microsoft Access

Тип занятия: лабораторная работа с использованием проектной технологии

Контингент учащихся: Данное практическое занятие предназначено для студентов 1 курса, специальности 44.04.03 - Профессиональное обучение по отраслям.

Цель занятия: Обобщить полученные знания, умения и навыки по программе «Microsoft Access» через выполнение проекта.

Задачи занятия:

Формирование устойчивых знаний, умений и навыков по работе с Microsoft Access

Функции занятия:

Обучающая - заключается в понимании и усвоении данного раздела предмета.

Организирующая - способствовать вовлечению учащихся в самостоятельную деятельность.

Развивающая - развитие навыков самостоятельной работы, совершенствование умственной деятельности учащихся, развитие творческого потенциала;

Воспитывающая - формирование основ пройденного материала, путем его осмысления и запоминания.

Структура занятия:

1) Организационный момент: объяснение специфики и цели занятия, объявление плана занятия и требований, по которым будет оцениваться проект, распределение тем (5 мин).

2) Выбор темы к проекту учащимися (5 мин).

3) Выполнение заданий учащимся в группах по 3 человека, подготовка отчета;(140 мин).

Этапы проектной технологии:

Разработка проектного задания. На этом этапе преподаватель продумывает темы и предлагает их учащимся. Учащиеся обсуждают и принимают тему, которая, по их мнению, будет наиболее приемлема. Кроме того, на этапе разработки проектного задания происходит формирование творческих групп. Для этого преподаватель организует объединение учащихся в группы по 3 человека. Учащиеся обсуждают возможные результаты

исследовательской деятельности, определяют формы выражения результатов проектной деятельности.

Разработка проекта. Преподаватель разъясняет возникшие вопросы, является стимулятором деятельности. Студенты выполняют поисковую деятельность.

Оформление результатов. Преподаватель выполняет те же действия, что и при разработке проекта; учащиеся оформляют результаты по определённым установленным правилам.

Презентация результатов. Преподаватель приглашает наблюдателей, организует отчёт учащихся. Учащиеся рассказывают о результатах своей деятельности, представляют её результаты в различных формах, заранее определённых на первой стадии.

4) Защита отчета (30 минут).

Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий:

Рабочие ПК с Microsoft Access

Дидактические материалы:

1) Электронный обучающий курс «Основы информационных технологий».

2) Методические указания.

Методические указания

Тема: Создание баз данных Microsoft Access

В файле Варианты заданий.chm выберете свою тему и разработайте проект по указанным условиям. Пример задания представлен в рисунке 7

Вариант 13

Разработать прикладное программное обеспечение деятельности биржи труда. На биржу труда обращаются люди, не сумевшие самостоятельно устроиться на работу, но все еще желающие найти ее по специальности. Организации предоставляют бирже список свободных вакансий. Каждый обратившийся ставится на учет. В день обращения ему предлагается список вакансий. Если свободных вакансий нет или они не устраивают претендента, то ему будет предложено подождать, пока подходящее свободное место работы не появится. Зарегистрированный на бирже получает пособие по безработице до тех пор, пока не будет трудоустроен. После этого его данные переносятся в архив, и выплата ему пособия прекращается

Набор данных к варианту

№	Поле	Тип	Размер	Описание
1	<u>JoblessID</u>	Числовой	5	Регистрационный номер безработного
2	<u>LastName</u>	Текстовый	20	Фамилия безработного
3	<u>FirstName</u>	Текстовый	20	Имя безработного
4	<u>Patronymic</u>	Текстовый	20	Отчество безработного
5	<u>Age</u>	Числовой	2	Возраст безработного
6	<u>Passport</u>	Текстовый	20	Номер паспорта
7	<u>PassportDate</u>	Дата/время	Авто	Дата выдачи паспорта

Рисунок 7 - Пример задания в «Варианты заданий.chm»

Материально-техническое обеспечение: аудитория, компьютеры с установленным Microsoft Access.

Литература:

- 1) Волков И.П проектирование процессов обучения / И.П. Волков. - М.: Просвещение, 2014.
- 2) Уваров Л.А. Практикум по основам информатики и вычислительной техники / Л.А. Уваров– М.: Академия, 2012.
- 3) Землянский А.А. Практикум по информатике/ А.А. Землянский – М.: КолосС, 2013. – 384 с.

Учебно-методическое обеспечение занятия «Microsoft Word».

Тема занятия: Комплексное использование возможностей Microsoft Word для создания документов.

Тип занятия: Групповая работа с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Контингент учащихся: Данное практическое занятие предназначено для студентов 1 курса, специальности 44.04.03 - Профессиональное обучение по отраслям.

Цель занятия: закрепление и проверка навыков создания комплексных текстовых документов.

Задачи занятия: используя Microsoft Word Online в группах выполнить задания по проверке и закреплению навыков создания комплексных текстовых документов.

Функции занятия:

Обучающая - заключается в понимании и усвоении данного раздела предмета.

Организующая - способствовать вовлечению учащихся в самостоятельную деятельность.

Развивающая - развитие навыков самостоятельной работы, совершенствование умственной деятельности учащихся, развитие творческого потенциала;

Воспитывающая - формирование основ пройденного материала, путем его осмысления и запоминания.

Структура занятия:

- 1) Организационный момент (5 минут).
- 2) Практическая работа (145 минут).
- 3) Защита работы (30 минут).

Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий:

Рабочие ПК с доступом в интернет.

Дидактические материалы: Методические указания

Методические указания

Тема: Комплексное использование возможностей Microsoft Word Online для создания документов.

С помощью Microsoft Word Online применяя все известные вам приемы создания и форматирования текстовых документов, составьте и оформите меню столовой или любого общепита на неделю. Задание выполняйте в группах по 5 человек, при этом необходимо, чтобы меню было в едином стиле или обосновать их различность.

Клуб - кафе "Три студента"

<u>Закуска</u>	
«Дачная».....	<u>6-50</u>
Салат из клубники с соусом из меда, растительного масла с маковыми зернами и молотой паприкой на листьях салата «Латук» с кольцами красного лука	
«Галионы».....	<u>8-50</u>
Запеченная паприка, фаршированная креветками со сметано – миндальным соусом	
<u>Супы</u>	
Борщ со сметаной и ростбифом.....	<u>5-00</u>
Холодный суп «Гаспачо» со сметаной.....	<u>5-50</u>
<u>Горячие блюда</u>	
«Дональд Даг».....	<u>19-00</u>
Острая утиная грудка с апельсиновым соусом и карамельными дольками груши	
«Регата».....	<u>5-00</u>
Регатони с помидорами, ананасами и паприкой	
<u>Блюда с гриля</u>	
Свинные ребрышки с классическим соусом барбекю	
«Тоскана».....	<u>10-00</u>
Филе говядины, замаринованное в красном вине	
«Сан Лжовезе».....	<u>8-50</u>
<u>Рыбные блюда</u>	
«Рыба лимонада», фаршированная двумя муссами с картофелем «по – мясному» и соусом	
«Апельсиновый Гренадин».....	<u>18-00</u>
Филе мерлана, запеченное по-испански с овощами жемчужинами.....	
	<u>12-00</u>
<u>Десерт</u>	
«Райские яблочки».....	<u>4-00</u>
Пирожное «Плоды лета» с ванильным соусом.....	
	<u>6-00</u>

Адрес: Студенческий проезд, д. 13
Тел.: 755-555
Часы работы: 12.00-2.00
К оплате принимается все основные виды кредитных карт



Рисунок 12 - Меню студенческого кафе

Материально-техническое обеспечение: аудитория, компьютеры с доступом в интернет.

Литература:

1) Волков И.П проектирование процессов обучения / И.П. Волков. - М.: Просвещение, 2014.

2) Уваров Л.А. Практикум по основам информатики и вычислительной техники / Л.А. Уваров– М.: Академия, 2012.

3) Землянский А.А. Практикум по информатике/ А.А. Землянский – М.: КолосС, 2013. – 384 с.

Учебно-методическое обеспечение занятия «Текстовый процессор».

Тема занятия: Текстовый процессор, вставка символов

Тип занятия: кейс технология

Контингент учащихся: Данное практическое занятие предназначено для студентов 1 курса, специальности 44.04.03 - Профессиональное обучение по отраслям.

Цель занятия: систематизировать и совершенствовать умение работать с текстовым процессором, вставлять символы

Задачи занятия:

Формирование устойчивых знаний, умений и навыков по работе с текстовым процессором

Функции занятия:

Обучающая - заключается в понимании и усвоении данного раздела предмета.

Организующая - способствовать вовлечению учащихся в самостоятельную деятельность.

Развивающая - развитие навыков самостоятельной работы, совершенствование умственной деятельности учащихся, развитие творческого потенциала;

Воспитывающая - формирование основ пройденного материала, путем его осмысления и запоминания.

Структура занятия:

- 1) Организационный момент: объяснение специфики и цели занятия, объявление плана занятия. (5 мин);
- 2) Описание ситуации (5 мин)
- 3) Разбитие студентов на группы и выдача им кейса (10 мин);
- 4) Разбор ситуации, учащиеся отвечают на вопросы кейса (70 мин);

Перечень и краткое описание технических (программных) средств, необходимых для проведения занятий:

Рабочие ПК с Microsoft word

Дидактические материалы:

- 1) Электронный обучающий курс «Основы информационных технологий»;
- 2) Методические указания

Методические указания

Тема: Текстовый процессор, вставка символов

Описание ситуации. Работник типографии должен набрать текст статьи, содержащей много символов, которых нет на клавиатуре. Использование таблицы, которая содержится в офисных программах и предназначена для вставки символов, отсутствующих на клавиатуре, требует определенных временных затрат на поиск нужного символа. Что нужно сделать работнику типографии, чтобы быстро вставить в текст такие символы, как тире, среднее тире, плюс, минус, параграф и знак умножения.

Вопрос кейса: Какая специальная таблица предусмотрена в офисных программах для вставки символов, отсутствующих на клавиатуре? Можно ли

символы в Word вставить, используя кодировку Unicode? В каких текстовых редакторах возможно использовать кодировку Unicode?

1 этап. Работа учащихся начинается со знакомства со справочной литературой. Учащиеся самостоятельно в течение 5-7 минут анализируют содержание кейса. Знакомство с кейсом завершается обсуждением. Преподаватель оценивает степень понимания ситуации, подводит итоги обсуждения и учащиеся приступают к работе с кейсом.

2 этап. преподаватель дает общую оценку всем участникам и каждому в отдельности; разбирает весь ход занятия, акцентируя внимание на удачных и неудачных решениях; оценивает общую манеру поведения участников – интерес, взаимопомощь, нестандартность мышления, дисциплину и т.д.

3 этап Рефлексия.

Материально-техническое обеспечение: аудитория, компьютеры с установленным Microsoft Access.

Литература:

1) Волков И.П проектирование процессов обучения / И.П. Волков. - М.: Просвещение, 2014.

2) Уваров Л.А. Практикум по основам информатики и вычислительной техники / Л.А. Уваров– М.: Академия, 2012.

3) Землянский А.А. Практикум по информатике/ А.А. Землянский – М.: КолосС, 2013. – 384 с.

2.4 Разработка фонда оценочных средств

Фонды оценочных средств [41] (ФОС) создаются в целях осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

ФОС позволяет оценить достижение запланированных в основных образовательных программах высшего профессионального образования/ образовательных программах высшего образования (далее –ООП ВПО/ОП ВО)

результатов ее освоения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Задачи ФОС:

-управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВПО/ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности);

-управление достижением целей реализации ООП ВПО/ОП ВО, определенных в виде набора общекультурных и профессиональных компетенций выпускников;

-оценка достижений студентов в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

-обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения;

-самоподготовка и самоконтроль студентов в процессе обучения.

Для проведения промежуточной аттестации (прием зачетов, экзаменов, защита курсовых работ и т.п.) преподаватель может применять различные способы реализации форм контроля для оценки соответствующих результатов обучения. Преподаватель вправе выбирать и другие способы проведения промежуточной аттестации.

Основными параметрами и свойствами ФОС, согласно ФГОС ВПО/ФГОС ВО, являются:

-валидность;

-объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения (соответствие объему и содержанию конкретной учебной дисциплины);

-надежность;

-степень точности, с которой ФОС измеряет уровень учебных достижений;

-объективность;

-разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);

-качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов усвоения компетенций.

Разработка ФОС

Оценочные средства разделяются на два вида:

1) Основные оценочные средства: вопросы, задачи, контрольные задания, тестовые задания и т.п., которые служат для непосредственного оценивания уровня усвоения студентом учебного материала (знания, умения).

2) Косвенные оценочные средства: учебные материалы (курсовой проект, курсовая работа, реферат, эссе, доклад, и т.п.), результаты выполнения которых позволяют оценить уровень усвоения дисциплины и сформированность определенных компетенций.

Разработка ФОС включает планирование мероприятий промежуточной аттестации и формирование содержания ФОС. Для каждого мероприятия разработчик должен установить/разработать: содержание ФОС; объем ФОС;

- уровень освоения учебной дисциплины (модуля)/практики;

- перечень результатов с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- перечень показателей и критериев оценивания результатов на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

- разработка контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки результатов освоения дисциплины.

При составлении, согласовании и утверждении ФОС должно быть обеспечено его соответствие:

- рабочей программе дисциплины (модуля) или практики, реализуемой согласно ФГОС ВПО/ФГОС ВО;

- образовательным технологиям, используемым в преподавании данной дисциплины (модуля).

Структура ФОС

Структурными элементами ФОС являются: титульный лист

Основная часть, элементами которой являются:

1) Форма представления оценочных материалов, утвержденных в установленном порядке.

2) шкала оценивания с критериями оценивания для каждого вида оценочных средств, входящих в комплект ФОС по дисциплине (модулю)

3) методика использования оценочных средств

4.3 Разработчик ФОС самостоятельно выбирает критерии оценивания для каждого вида оценочных средств, входящих в комплект ФОС по дисциплине (модулю)/практике, а также соответствующие шкалы оценивания.

В рамках работы мы разработали фонды оценочных средств в полном объеме.

В курсе фонд оценочных средств представлен через: критерии оценки защит лабораторных работ, устные контрольные вопросы и критерии оценки ответа, тестовые задания и критерии их оценивания, экзаменационные вопросы и критерии их оценивания. Оценочные средства по уровню представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Оценочные средства для этапов формирования компетенций

№ п/п	Компетенция	Уровень знаний		Оценивающие средства
	1	2		3
1	Способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОПК-5)	Знать	Принципы работы технических и программных средств особенности работы сети internet и коммуникационного оборудования; Принципы функционирования электронной почты.	Тестовые задания Лабораторные работы
		Уметь	Использовать современную элементную базу средств вычислительной техники; использовать современные операционные системы и операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы	Лабораторные работы, защита лабораторных работ
		Владеть	Базовыми понятиями вычислительной техники; предметом и основными методами информатики	Проектная работа, групповая работа
2	Готовность анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОПК-9)	Знать	Принципы работы технических и программных средств; Основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач;	Тестовые задания Лабораторные работы
		Уметь	Использовать современную элементную базу средств вычислительной техники; Использовать основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач в предметных областях	Лабораторные работы, защита лабораторных работ
		Владеть	Предметом и основными методами информатики; Принципами работы технических и программных средств в информационных системах.	Проектная работа, групповая работа

Окончание таблицы 5

№ п/п	1	2		3
3	Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)	Знать	Особенности работы сети internet и коммуникационного оборудования	Тестовые задания Лабораторные работы
		Уметь	Использовать основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач в предметных областях Использовать современные операционные системы и операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы	Лабораторные работы, защита лабораторных работ
		Владеть	Базовыми понятиями вычислительной техники; Закономерностями протекания информационных процессов.	Проектная работа, групповая работа

Рассмотрим подробнее некоторые из них.

Критерии оценивания проектной работы «Создание баз данных Microsoft Access»

Основным требованием к работе над базой данных является соблюдение этики и правовых основ использования информации. Нарушение этих правил считается невыполнением работы. Отдельно следует оценивать защиту и собственно базу данных.

База данных, оцениваемая на «Отлично» должна содержать логически связанную информацию из одной предметной области (в которой автор ориентируется) и давать возможность практического использования минимально подготовленным пользователем, кроме этого должны соблюдаться технические требования (данные нормализованы, размещены не менее чем в трех таблицах, никакие из которых не могут быть получены разделением одной

таблицы на части, между таблицами организованы связи один ко многим, составлены не менее трех форм, облегчающих работу с базой, не менее трех отчетов (в том числе как минимум один — с вычислимыми полями), демонстрирующих разнообразные возможности по работе с базой и не менее 10 различных запросов (запросы, отличающиеся константными значениями или знаками операций, например. «Поиск имен на букву «А»» и «Поиск фамилий на букву «Б»» или «Улицы длиннее 6 км» и «Проспекты короче 3 км» считаются идентичными), для каждого из которых учащийся может объяснить назначение полученной информации. Кроме этого, база данных, оцениваемая на «Отлично», должна соответствовать изначально заявленной теме и структуре.

База данных, оцениваемая на «Хорошо» в целом соответствует требованиям, изложенным выше, но не полностью, например, учащийся поменял тему в процессе работы или недостаточно грамотно разбил информацию по таблицам, или не обеспечил достаточного количества запросов (но их должно быть не меньше 5).

На «Удовлетворительно» оцениваются База данных с несколькими отклонениями от требований.

Защита проекта по созданию базы данных на «отлично» должна быть продумана и подготовлена (недопустимо чтение речи с каких-либо носителей), должна отражать все существенные стороны работы, затрагивая наиболее сложные технические аспекты работы, представляя структуру информации доказывая практическую полезность материала, подтверждая актуальность и значимость темы (с указанием целевой аудитории). Защищающийся должен владеть аудиторией, свободно отвечать на вопросы (само по себе наличие вопросов подтверждает качество работы).

На «хорошо» оценивается защита с некоторыми отклонениями, на «удовлетворительно» оценивается защита с невыполненными требованиями по большинству направлений. Неудовлетворительной считается неподготовленная

защита (экспромт), защита, в ходе которой автор не смог ответить на большинство вопросов, защита, не произведенная вовремя.

Критерии оценки защит лабораторных работ

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценки устного ответа на контрольные вопросы

«5» (отлично): студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«4» (хорошо): студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

«3» (удовлетворительно): студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

«2» (неудовлетворительно): студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания тестовых заданий.

«5» (отлично): итоговый бал по результатам тестирования 86-100%

«4» (хорошо): итоговый бал по результатам тестирования 70-85%

«3» (удовлетворительно): итоговый бал по результатам тестирования 50-69%

«2» (не зачтено): итоговый бал по результатам тестирования меньше 50%

Пример тестовых заданий в рисунке 15

The image shows three examples of test questions in a digital interface. Each question is presented in a light blue box with a sidebar on the left containing question details and actions.

Question 21: The question asks where the active point on the workspace is marked. The options are: a. data, b. word, c. cursor, d. editor.

Question 22: The question asks to arrange text editors in Windows in order of increasing functional capabilities. The options are: a. Graphic editor, b. Electronic table, c. Formula editor, d. Text editor.

Question 23: The question asks how a document is produced. The answer is provided in a text input field.

Рисунок 13 - Пример тестовых заданий

Примеры вопросов для экзамена по дисциплине

- 1) Назначение текстового процессора Word. Первоначальные сведения о программе.
- 2) Создание, открытие, сохранение документа в текстовом процессоре Word.
- 3) Структура окна программы Word.
- 4) Редактирование документа в текстовом процессоре Word.
- 5) Форматирование символов в текстовом процессоре Word.
- 6) База данных Access. Объекты базы данных Access. Режимы работы с объектами базы данных.
- 7) Виды списков в текстовом процессоре Word. Работа с нумерованным списком.
- 8) Отчеты. Назначение, создание, режимы работы.
- 9) Виды списков в текстовом процессоре Word. Работа с маркированным списком.
- 10) Виды списков в текстовом процессоре Word. Работа с многоуровневым списком.
- 11) Представление текста в виде колонок в текстовом процессоре Word.
- 12) Создание и редактирование таблиц в текстовом процессоре Word.
- 13) Форматирование таблиц в текстовом процессоре Word.
- 14) Работа с графическими объектами в текстовом процессоре Word.
- 15) Назначение программы Access. Запуск и выход из программы. Структура окна программы Access.
- 16) Работа с объектом WordArt в текстовом процессоре Word.
- 17) Назначение программы Excel. Способы запуска и выхода из программы. Структура окна программы Excel.
- 18) Операции с листами в программе Excel: переименование, вставка, перемещение, удаление.
- 19) Электронная почта. Режимы работы электронной почты.

20) Компьютерные сети. определение, аппаратное и программное обеспечение, КС с общей шиной и структурированные, одно ранговые КС и КС с выделенным сервером, достоинства КС.

21) Интернет. определение, средства физического объединения КС в Интернете, понятие коммутации пакетов, протоколы TCP/IP, IP-адреса и сетевые имена, унифицированный локатор ресурсов, способы подключения к Интернету, основные сервисы Интернета.

22) World Wide Web. понятие WWW, Web-страница, Web-сайт, Web-сервер, понятие хостинга, браузеры.

23) Электронная почта. Назначение, основные протоколы, серверное и клиентское программное обеспечение, основные возможности, правила работы с почтовым клиентом, правила использования удаленных почтовых серверов.

Фонды оценочных средств представлены в ПРИЛОЖЕНИИ Б

Вывод по второй главе:

Решая третью задачу, нами были раскрыты понятия учебно-методического обеспечения различных авторов. В нашей работе мы будем придерживаться определения П.И. Образцова, который под методическим обеспечением учебного процесса понимает совокупность дидактических средств, позволяющих преподавателю организовать свою педагогическую деятельность, сделать ее результативной и эффективной. Также в рамках работы мы разработали учебно-методическое обеспечение лекционных занятий, лабораторных работ и фонд оценочных средств по дисциплине «Основы информационных технологий» в полном объеме.

3 Обоснование и разработка электронного обучающего курса «Основы информационных технологий»

3.1 Теоретические основы разработки педагогических программных средств

Педагогические программные средства представляют собой технологическое обеспечение учебного процесса, основанное на использовании компьютерных и телекоммуникационных технологий.

По определению Кухтина Д.В. [42], педагогические программные средства—это отдельные программы и программные комплексы, предназначенные для применения в процессе изучения образовательной дисциплины.

По определению Горлушкиной Н.Н. [43], педагогические программные средства – это технологическое обеспечение учебного процесса, основанное на использовании компьютерных и телекоммуникационных технологий.

Роберт И.В. [44] дает следующие определение понятию педагогическое программное средство – прикладная программа, предназначенная для организации и поддержки учебного диалога пользователей с компьютером, функциональное назначение ППС – предоставлять учебную информацию и направлять обучение, учитывая индивидуальные возможности и предпочтения обучаемого.

Роберт И.В также отмечает, что применение педагогических программных средств в учебном процессе позволяет:

- а) индивидуализировать и дифференцировать процесс обучения;
- б) расширить возможности контроля с обратной связью и диагностикой;
- в) осуществлять самоконтроль и самокоррекцию;
- г) осуществлять самоподготовку и тренаж;
- д) улучшать наглядность;

е) моделировать реальные процессы;

ж) усиливать мотивацию обучения.

Рассмотрим виды педагогических программных средств, представленных в разных источниках:

Горлушкина Н.Н различает несколько видов педагогических программных средств:

1) Компьютерная учебная среда - это педагогическое программное средство, обеспечивающее достижение педагогических целей путем управления процессом познания окружающего мира.

2) Компьютерная обучающая программа - это педагогическое программное средство, обеспечивающее достижение заданной дидактической цели при обучении.

3) Автоматизированная обучающая система - это педагогическое программное средство, представляющее собой человеко-машинный комплекс, предназначенный для управления познавательной деятельностью в процессе обучения.

4) Электронный учебник представляет собой совокупность предъявляемых обучающемуся с помощью компьютера информационных страниц.

5) Экспертно-обучающая система - это педагогическое программное средство, обладающее возможностью “подстройки” под уровень обучающегося, определения количества усвоения им знаний.

6) Авторская инструментальная среда (АИС) - это педагогическое программное средство, предназначенное для создания педагогических программных средств.

7) Контролирующая программа - это педагогическое программное средство, контролирующее процесс обучения и обеспечивающее обратную связь.

8) Компьютерные имитаторы технологического оборудования - это педагогическое программное средство, имитирующее реальные процессы и ситуации перед пользователем с целью закрепления требуемых умений и навыков.

9) Демонстрационная программа - это педагогическое программное средство, визуализирующее информацию о процессах и явлениях окружающего мира.

Гершунский Б.С. [45] отмечает следующие психолого-педагогические требования к педагогическим программным средствам:

- обеспечение доступности обучения для обучаемых с различным уровнем подготовки;

- возможность адаптации программ к индивидуальным возможностям обучаемого, его способности воспринять предложенный учебный материал;

- обеспечение наглядности обучения;

- обеспечение простоты пользования программой и наличие эффективного интерфейса.

Педагогические программные средства представляют полный набор электронных продуктов педагогического назначения, а компьютерные обучающие среды — совокупность, объединенную единым замыслом. Среда может дополняться, развиваться, реструктурироваться, но не изменять единому замыслу.

В положении Сибирского федерального университета «Электронные образовательные ресурсы» [46] электронные образовательные ресурсы разделяются на следующие виды:

- Электронный терминологический словарь;

- Электронный фонд контрольно-измерительных материалов оценки знаний;

- Электронная хрестоматия;

- Электронное наглядное пособие ;
- Электронный практикум;
- Электронный тренажер;
- Электронный курс лекций;
- Электронный учебник;
- Электронное учебное пособие;
- Электронный обучающий курс;
- Открытые образовательные ресурсы;

Классификация педагогических программных средств

Педагогические программные средства классифицируют:

1) По целевому назначению:

Демонстрационные (предъявляют визуальную информацию или демонстрируют явления и процессы).

Формирующие знания: информационно-справочные (программные оболочки, хранящие организованный набор теоретических сведений, терминов, развернутых пояснений к ним, обеспечивающая возможность поиска и выборки необходимой тематической информации и реализации запросов); поисковые (программные оболочки, обеспечивающие возможность поиска необходимой информации в процессе обучения).

Формирующие умения: Компьютерные лабораторные работы; Генераторы задания.

Формирующие навыки: Компьютерные тренажеры (компьютерные программы, имитирующие реальные процессы и ситуации перед пользователем с целью закрепления навыков); Игровые программы (компьютерные программы, в основу которых положена игровая технология, позволяющая управлять процессом познания с поставленными целями).

Управляющие (позволяют последовательно задавать учащимся те или иные вопросы, анализировать полученные ответы, определять уровень

усвоения материала, выявлять допущенные учащимися ошибки и в соответствии с этим вносить необходимые коррективы в процесс обучения):

Тренировочные (предназначены преимущественно для закрепления умений и навыков); Наставнические (ориентированы преимущественно на усвоение новых понятий); Моделирующие; Игровые.

Контролирующие (специально рассчитаны на проведение текущего или итогового опроса учащихся): реализующие контроль в экспертной системе; Тестирующие (совокупность алгоритмов и программ для поддержки компьютерного тестирования в конкретной учебной дисциплине); организующие самоконтроль.

2) По функциональному строению:

Линейные: обучаемый работает с каждой порцией материала в заданной последовательности.

Разветвленные: позволяют в процессе работы прийти к заданной цели обучения различными путями в зависимости от индивидуальных особенностей);

Адаптивные: имеют форму анализа ответов учащихся, серию параллельных программ, в которых предусмотрена возможность, изменения способа подачи информации, уровня трудности, глубины и объема изучаемого материала в зависимости от индивидуальных особенностей и ответов учащихся;

Комбинированные: включают в себя фрагменты линейного, разветвленного, адаптивного программирования.

Компьютерные обучающие среды бывают только нелинейные и по функциональному строению делятся на: разветвленные, адаптивные, комбинированные.

Компьютерные обучающие среды должны формировать не только знания, умения, навыки, они должны формировать общее представление об

окружающем мире, формировать умения проектировать, моделировать, исследовательские навыки.

3) По степени активности учащегося:

Пассивные где помимо предъявления учебного материала осуществляется контроль его усвоения.

Активные которые позволяют обучаемому самому задавать вопросы, а вопросы, задаваемые компьютером, могут меняться в зависимости от учебных целей.

В учебной деятельности при использовании ППС преподаватель и обучаемый получают дополнительные возможности:

Для преподавателя: реализация различных методов обучения, осуществление постоянного и непрерывного контроля процессом усвоения знаний, управление учебной деятельностью.

Для обучаемого: возможность вести работу в оптимальном темпе, выбирать метод изложения, управлять процессом обучения, видеть результаты своих действий.

Методическое назначение каждого типа программного средства отражает методические цели его использования в процессе обучения и те возможности программного средства, реализация которых интенсифицирует учебный процесс, переводит его на качественно более высокий уровень.

Типы программных средств по методическому назначению

1) Обучающие программные средства, методическое назначение которых - сообщение суммы знаний, формирование умений и навыков учебной и практической деятельности и обеспечение необходимого уровня усвоения, устанавливаемого обратной связью, реализуемой средствами программы.

2) Программные средства системы тренажеры предназначены для отработки умений, навыков учебной деятельности, осуществления самоподготовки. Они обычно используются при повторении или закреплении ранее пройденного материала.

3) Программы, предназначенные для контроля (самоконтроля) уровня овладения учебным материалом, - контролирующие программные средства.

4) Информационно-поисковые программные системы, информационно-справочные программные средства предоставляют возможность выбора и вывода необходимой пользователю информации. Их методическое назначение - формирование умений и навыков по систематизации информации.

5) Имитационные программные средства (системы) представляют определенный аспект реальности для изучения его основных структурных или функциональных характеристик с помощью некоторого ограниченного числа параметров.

6) Моделирующие программные средства произвольной композиции предоставляют в распоряжение обучаемого основные элементы и типы функций для моделирования определенной реальности. Они предназначены для создания модели объекта, явления, процесса или ситуации (как реальных, так и «виртуальных») с целью их изучения, исследования.

7) Демонстрационные программные средства обеспечивают наглядное представление учебного материала, визуализацию изучаемых явлений, процессов и взаимосвязей между объектами.

8) Учебно-игровые программные средства предназначены для «проигрывания» учебных ситуаций (например, с целью формирования умений принимать оптимальное решение или выработки оптимальной стратегии действия).

9) Досуговые программные средства используются для организации деятельности обучаемых во внеклассной, внешкольной работе, развития внимания, реакции, памяти и т. д.

В России и за рубежом разработано большое число компьютерных программ учебного назначения, которые, однако, явно недостаточно используются в учебном процессе. Это объясняется несколькими обстоятельствами: невысоким уровнем компьютерной грамотности

большинства преподавателей, отсутствие средств на приобретение программ, а также недостаток программных продуктов, отвечающих дидактическим требованиям. Сегодня в продаже можно обнаружить множество программ для школьников и студентов, но лишь немногие из них могут быть использованы в учебном процессе в качестве компьютерной поддержки некоторых тем учебных предметов. Остальные программы пригодны только для «домашнего употребления».

При выборе обучающей программы в качестве средства обучения, преподаватель должен уметь оценить эту программу с точки зрения средств достижения конкретной дидактической цели. Приведем несколько критериев оценки ППС:

1) Технический уровень: надежность работы программы, простота управления, ясность инструкций, четкость представления текста и графики.

2) Дидактический уровень: обладает реальной образовательной ценностью, существует взаимосвязь между целями, содержанием и методами, способствует приобретению нового учебного опыта.

3) Степень интерактивности: возможность выбора различных уровней сложности, вариантов, содержания, скорости работы; возможность обратной связи; анализ ошибок; стимуляция других видов деятельности без применения компьютера.

Информатизация образования, являющаяся одним из приоритетных направлений процесса информатизации общества, предъявляет новые требования к профессиональным качествам и уровню преподавателей, к методическим и организационным аспектам использования в обучении средств информационных и коммуникационных технологий.

3.2 Разработка электронного обучающего курса «Основы информационных технологий»

В качестве разработки педагогического программного средства нами выбран электронный обучающий курс по дисциплине «Основы информационных технологий».

Существуют различные системы электронного обучения, в своей работе мы использовали инструментальную среду Moodle [47]. Рассмотрим данную инструментальную модель подробнее.

Moodle -это инструментальная среда для разработки как отдельных онлайн - курсов, так и образовательных веб-сайтов.

Moodle -это система управления содержимым сайта (Content Management System-CMS), специально разработанная для создания онлайн-курсов преподавателями. Такие системы часто называются системами управления обучением (Learning Management Systems -LMS) или виртуальными образовательными средами (Virtual Learning Environments -VLE).

Возможности Moodle для преподавателей:

1) Moodle использует педагогику социального конструкционизма, которая включает взаимодействие, активное учение, критическую рефлексию и др.

2) Moodle подходит для 100% онлайн-курсов.

3) Moodle имеет простой, эффективный, совместимый с разными браузерами web-интерфейс.

4) Список курсов содержит описание каждого курса на сервере, предоставляя доступ к этой информации и гостю.

5) Курсы разбиваются на категории. Имеется механизм поиска курсов по ключевому слову. Moodle может поддерживать тысячи курсов.

6) Большинство текстовых элементов (ресурсы, форумы, задания и т.д.) могут быть отредактированы, используя внедренный HTML редактор.

7) Предлагается широкий спектр инструментов для построения учебного процесса, включая не только стандартные модули, но и дополнительные.

8) Для коммуникации и социализации в сообществе курса преподаватель может использовать такие инструменты как форумы, чаты, wiki, систему обмена сообщениями, блоги и т.д.

Возможности Moodle для студентов:

9) Для коммуникации предлагаются форумы, система обмена сообщениями и др. инструменты.

10) Любой пользователь Moodle может рассказать сообществу курса о себе, используя блог.

11) Предоставляется доступ к текстовым материалам курса, заданиям, тестам и другим элементам курса.

Moodle относится к классу LMS (Learning Management System)—систем управления обучением. В нашей стране подобное программное обеспечение чаще называют системами дистанционного обучения (СДО).

Moodle - это свободное программное обеспечение с лицензией GPL, что дает возможность бесплатного использования системы, а также ее безболезненного изменения в соответствии с нуждами образовательного учреждения и интеграции с другими продуктами.

Система спроектирована с учётом достижений современной педагогики с акцентом на взаимодействие между учениками.

Moodle дает преподавателю обширный инструментарий для представления учебно-методических материалов курса, проведения теоретических и практических занятий, организации учебной деятельности студентов как индивидуальной, так и групповой. Исходя из вышесказанного, мы выбрали инструментальную платформу moodle в качестве инструмента для разработки программного средства.

Рассмотрим понятие электронный обучающий курс подставленное в Положении об электронных образовательных ресурсах ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет».

Электронный обучающий курс представляет собой ресурс, содержащий комплекс учебно-методических материалов, реализованных в информационной обучающей системе. Элементы ЭОК реализуются на основе информационной обучающей системы с соблюдением логики изложения учебных материалов в соответствии со структурой изучаемой дисциплины.

Процесс разработки педагогического программного средства начинается с определения его целей.

Цели разработки педагогического программного средства:

- развитие личности обучаемого, подготовка индивида к комфортной жизни в условиях информационного общества:

- развитие мышления;

- эстетическое воспитание;

- развитие коммуникативных способностей;

- формирование умений принимать оптимальное решение или предлагать варианты решения в сложной ситуации;

- развитие умений осуществлять экспериментально-исследовательскую деятельность;

- формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации.

Реализация социального заказа, обусловленного информатизацией современного общества:

- подготовка квалифицированных специалистов в области информатики и вычислительной техники;

- подготовка пользователя средствами новых информационных технологий.

Интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса:

- повышение эффективности и качества процесса обучения;
- углубление межпредметных связей;
- индивидуализация и дифференциация процесса обучения;
- осуществление контроля с обратной связью, с диагностикой ошибок по результатам обучения и оценкой результатов учебной деятельности;
- моделирование и имитация изучаемых или исследуемых объектов, процессов или явлений, проведение лабораторных работ в условиях имитации реального опыта или эксперимента.







К методическим целям разрабатываемого электронного обучающего курса относятся:

- компьютерная визуализация учебной информации в виде схем, таблиц, иллюстраций, видео, интерактивных приложений;
- индивидуализация и дифференциация траекторий обучения за счет возможности поэтапного продвижения к цели и порционной подачи материала;
- оптимизация деятельности обучающихся;
- усиление мотивации, создание благоприятного эмоционального фона для изучения материала;
- формирование информационной культуры учащегося.

Рассмотрим выполнение принципов разработки педагогических программных средств в нашем электронном обучающем курсе.

Принцип учета психофизиологических особенностей, обучаемых.
(Рисунок 14)

Текстообработка и графика (05.09-25.09)

 Лекция №1: Текстовые редакторы	<input checked="" type="checkbox"/>
 Лабораторная работа 1. Текстовый редактор Microsoft Word	<input type="checkbox"/>
 Лекция №2 Word Таблицы, иллюстрации, гиперссылки	<input type="checkbox"/>
 Лабораторная работа 2.MS Word. Редактирование страницы	<input type="checkbox"/>
 Видео лекция - Текстовые редакторы и основные форматы текстовых файлов	<input type="checkbox"/>
 Контрольный тест по модулю текстообработка и графика	<input type="checkbox"/>

Табличные вычисления (26.09-16.10)







 Лекция №3 табличный процессор excel	<input type="checkbox"/>
 Лабораторная работа 3. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц в Excel	<input type="checkbox"/>
 Видео лекция - Создание и форматирование таблиц	<input type="checkbox"/>
 Лекция №4 Функции, массивы в Excel	<input type="checkbox"/>
 Лабораторная работа 4. Функции, массивы в Excel	<input type="checkbox"/>
 Контрольный тест по модулю табличные вычисления	<input type="checkbox"/>

Рисунок 14 – Принцип учета психофизиологических особенностей обучающихся

Курс рассчитан на студентов 1 курса, и учитывает их темп, ритм и сложность обучения, в том числе возможности учащихся:

Электронный обучающий курс содержит в себе научную достоверную информацию по курсу «Основы информационных технологий».

Изучив теоретический материал данного курса, учащиеся приобретают новые знания по дисциплине «Основы информационных технологий», приобретают способности к организации и коммуникации, за счет методов, используемых в ЭОК.

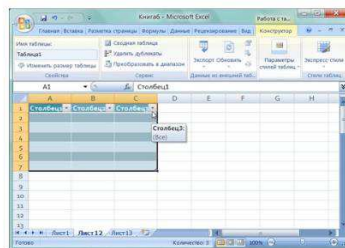
Электронный обучающий курс может использоваться, как для самостоятельной работы учащихся, так и при работе на практических, лекционных и лабораторных занятиях.

Электронный обучающий курс устроен так, что имеется возможность скачать представленную учебную информацию, в том числе и в формате pdf.

Принцип психологической и педагогической эргономичности. (Рисунок 15)

Табличные вычисления

- Лекция №3 табличный процессор excel
- Лабораторная работа 3. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц в Excel
- Лекция №4 Функции, массивы в Excel
- Лабораторная работа 4. Функции, массивы в Excel
- Создание и форматирование таблиц в Excel



Работа в компьютерных сетях

- Лекция №6 Компьютерные сети. Интернет
- Лекция №6 работа в компьютерных сетях

Рисунок 15 – Принцип психологической и педагогической эргономичности

ЭОК выполняет данный принцип, так как курс «Основы информационных технологий» предоставляются графически и геометрически интерпретации изучаемых понятий и полученных учащимся решений задач. Присутствует видео лекции, наглядное представление материала.

Принцип учета технических возможностей компьютерной и телекоммуникационной техники. (Рисунок 16)

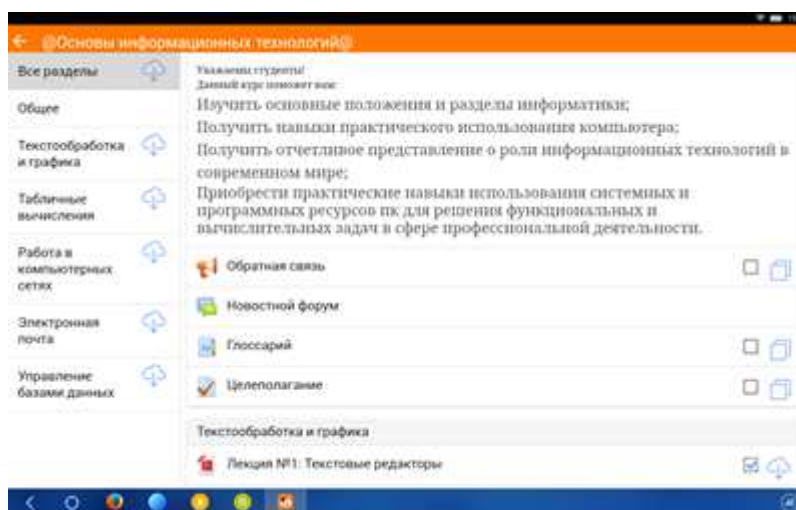


Рисунок 16 - Курс на мобильных устройствах

Вся информация курса содержит в себе только самое важное и необходимое для изучения, и находятся в электронном виде, а также в виде мультимедиа презентаций, учащийся всегда сможет обратиться к электронному обучающему курсу.

Принцип функциональной полноты.

Принцип выполняется, так как средство разработки “Moodle” позволяет добавлять и удалять, а также редактировать разделы электронного обучающего курса.

Принцип приоритетности стратегии обучения. (Рисунок 17)

The image shows a screenshot of a Moodle quiz interface. It contains four questions, each with a sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar for each question includes the question number, a 'Пока нет ответа' (No answer yet) status, a score of 4.0, and buttons for 'Отметить вопрос' (Mark question), 'Редактировать вопрос' (Edit question), and 'вопрос' (question).

- Вопрос 11:** The question asks for applications used for processing text information on a computer. The answer options are: a. projection systems, b. spreadsheet processors, and c. text editors.
- Вопрос 12:** The question asks for the simplest text file format. The answer field is empty.
- Вопрос 13:** The question asks to arrange text editors in Windows by increasing their functional capabilities. The answer options are WordPad, Блокнот (Notepad), and Microsoft Word.
- Вопрос 14:** The question asks to find the correspondence between text objects and their definitions. The answer options are: 'Объект текста, используемый для наглядного представления информации' and 'Объект текста, используемый для указания нескольких элементов'.

Рисунок 17 - Тестирование в курсе

Принцип выполняется, так как курс «Основы информационных технологий» содержит в себе форум и тесты, в конце работы с которыми, учащийся отправляет результат своей работы на сервер «Moodle» и она отображается для проверки преподавателю.

Принцип мотивационной и активностной обеспеченности.

Принцип выполняется, так как курс содержит в себе теоретическую часть с возможностью самостоятельного изучения, а также содержит тесты с







возможностью самодиагностики. Кроме того, навигация курса очень удобна, и дает возможность перехода по модулям без препятствий.

Принцип универсальности применения.







Данный принцип выполняется, ЭОК подходит, как и для самостоятельного изучения, так и для работы с преподавателем.

Принцип модульности построения. (Рисунок 18)

Табличные вычисления (26.09-16.10)

-  Лекция №3 табличный процессор excel
-  Лабораторная работа 3. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц в Excel
-  Видео лекция - Создание и форматирование таблиц
-  Лекция №4 Функции, массивы в Excel
-  Лабораторная работа 4. Функции, массивы в Excel
-  Контрольный тест по модулю табличные вычисления

Работа в компьютерных сетях (17.10-06.11)

-  Лекция №5 Компьютерные сети. Интернет
-  Лабораторная работа 5. Компьютерные сети, интернет
-  Видео лекция - Основы функционирования компьютерных сетей.
-  Лекция №6 Основы HTML
-  Лабораторная работа 6. Работа с HTML.
-  Контрольный тест по модулю работа в компьютерных сетях

Электронная почта (07.11-20.11)




























-  Лекция №7 Электронная почта
-  Видео лекция - работа с почтовым клиентом Mozilla Thunderbird.
-  Лабораторная работа 7. Электронная почта
-  Контрольный тест по модулю электронная почта

Рисунок 18-Модульность построения














Данный принцип выполняется, так как, электронный курс разбит на модули, замкнутые по содержанию и отвечающие правилам построения (полноты, наглядности, ветвления) и с возможностью добавления новых модулей при необходимости.

Рассмотрим педагогический и технологический сценарий электронного курса «Основы информационных технологий» представленный в таблице 6.

Таблица 6- Педагогический и технологический сценарий

Педагогический сценарий	Технологический сценарий
<p>Название дисциплины «Основы информационных технологий»</p> <p>Приветствующая надпись: «Данный курс поможет вам:</p> <p>Изучить основные положения и разделы информатики; представление о роли информационных технологий в современном мире;</p>	<p>Текст: Основы информационных технологий шрифт helvetica, размер 15, выравнивание по левому краю</p> <p>-стиль: заголовок</p> <p>Текст: «Уважаемы студенты!Данный курс...»</p> <p>Тест: «Словарь терминов по курсу»</p> <p>- шрифт times, размер 12 Фон - готовый шаблон</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Данный курс поможет вам:</p> <p>Изучить основные положения и разделы информатики;</p> <p>Получить навыки практического использования компьютера;</p> <p>Получить отчетливое представление о роли информационных технологий в современном мире;</p> <p>Приобрести практические навыки использования системных и программных ресурсов ПК для решения функциональных и вычислительных задач в сфере профессиональной деятельности.</p> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> <ul style="list-style-type: none">  Обратная связь  <small>Если вы заметили что что-то не работает, или не поняли какое-либо задание смело обращайтесь сюда</small>  Форум   Рабочая программа   Инструкция по работе с курсом   Глоссарий  <small>Словарь терминов по курсу</small>  Целеполагание  </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <ul style="list-style-type: none"> Редактировать   Редактировать   Редактировать  <input checked="" type="checkbox"/> Редактировать  <input checked="" type="checkbox"/> Редактировать  <input checked="" type="checkbox"/> Редактировать  <input checked="" type="checkbox"/> Редактировать   <input checked="" type="checkbox"/> + Добавить элемент или ресурс </div> </div>	
Педагогический сценарий	Технологический сценарий
<p>Лекция №1: Текстовые редакторы представлена в файле pdf</p> <p>Структура:</p> <p>Виды восприятия</p> <p>-изобразительная наглядность</p> <p>-мультимедийная наглядность</p>	<p>Название: Лекция №1: Текстовые редакторы</p> <p>Шрифт: Arial, размер 18,5 , выравнивание по левому краю. 2. Стиль: обычный, полужирный. Файл для скачивания Лекция. Ниже содержание Лекции 3 – Шрифт: Time New Roman, размер 12, выравнивание по левому краю.</p>

Окончание таблицы 6

<p>  Лекция №1: Текстовые редакторы  Лабораторная работа 1. Текстовый редактор Microsoft Word  Лекция №2 Word Таблицы, иллюстрации, гиперссылки  Лабораторная работа 2.MS Word. Редактирование страницы  Видео лекция - Текстовые редакторы и основные форматы текстовых файлов  Контрольный тест по модулю текстообработка и графика </p> <hr/> <p>Табличные вычисления</p> <p>  Лекция №3 табличный процессор excel  Лабораторная работа 3. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц в Excel  Видео лекция - Создание и форматирование таблиц  Лекция №4 Функции, массивы в Excel  Лабораторная работа 4. Функции, массивы в Excel  Контрольный тест по модулю табличные вычисления </p> <hr/>							
Педагогический сценарий	Технологический сценарий						
Лабораторная работа Текстовый редактор Microsoft Word	Текст: «Лабораторная работа Текстовый редактор Microsoft Word» Шрифт: Arial, размер 18,5 , выравнивание по левому краю. 2. Стил: обычный, полужирный.						
<p>Лабораторная работа Текстовый редактор Microsoft Word</p> <p>Прикрепите отчет по выполненной работе</p> <p> laboratornaja_rabota_1.docx</p> <p>Резюме оценивания</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Участники</td> <td style="text-align: right;">14</td> </tr> <tr> <td>Ответы</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> <tr> <td>Требуют оценки</td> <td style="text-align: right;">0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Просмотр/оценка всех ответов</p>		Участники	14	Ответы	0	Требуют оценки	0
Участники	14						
Ответы	0						
Требуют оценки	0						

Разработка электронного обучающего курса «Основы информационных технологий»

Созданный нами курс представляет собой совокупность документов, в которых содержится весь необходимый студенту теоретический, лабораторный, а также контролирующий материал.

В нулевом модуле расположены блок обратной связи, форум, рабочая программа, инструкция по работе с курсом, глоссарий и целеполагание. (Рисунок 19).

Данный курс поможет вам:

Изучить основные положения и разделы информатики;

Получить навыки практического использования компьютера;

Получить отчетливое представление о роли информационных технологий в современном мире;

Приобрести практические навыки использования системных и программных ресурсов ПК для решения функциональных и вычислительных задач в сфере профессиональной деятельности.



Обратная связь

Если вы заметили что что-то не работает, или не поняли какое-либо задание смело обращайтесь сюда



Форум



Рабочая программа



Инструкция по работе с курсом



Глоссарий

Словарь терминов по курсу









Целеполагание







Рисунок 19 - Нулевой модуль

Модули 1-5 содержат лекции в формате и pdf. Студент по желанию может просмотреть материалы лекции прямо в браузере (Рисунок 20).

Текстообработка и графика (05.09-25.09)

-  Лекция №1: Текстовые редакторы
-  Лабораторная работа 1. Текстовый редактор Microsoft Word
-  Лекция №2 Word Таблицы, иллюстрации, гиперссылки
-  Лабораторная работа 2. MS Word. Редактирование страницы
-  Видео лекция - Текстовые редакторы и основные форматы текстовых файлов
-  Контрольный тест по модулю текстообработка и графика

Табличные вычисления (26.09-16.10)

-  Лекция №3 табличный процессор excel
-  Лабораторная работа 3. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц в Excel
-  Видео лекция - Создание и форматирование таблиц
-  Лекция №4 Функции, массивы в Excel
-  Лабораторная работа 4. Функции, массивы в Excel
-  Контрольный тест по модулю табличные вычисления

Работа в компьютерных сетях (17.10-06.11)







-  Лекция №5 Компьютерные сети. Интернет
-  Лабораторная работа 5. Компьютерные сети, интернет
-  Видео лекция - Основы функционирования компьютерных сетей.
-  Лекция №6 Основы HTML
-  Лабораторная работа 6. Работа с HTML.
-  Контрольный тест по модулю работа в компьютерных сетях


Рисунок 20 – Лекции

Так же после каждой лекции расположена лабораторная работа (Рисунок 21)

Лабораторная работа 1. Текстовый редактор Microsoft Word

Выполните лабораторную работу материалы и методические указания в прикрепленном файле.

Прикрепите выполненную работу и отчет.

 laboratornaja_rabota_1.pdf

Резюме оценивания

Участники	12
Ответы	0
Требуют оценки	0

Рисунок 21 - Лабораторная работы

После каждого модуля расположен контрольный тест (Рисунок 22)

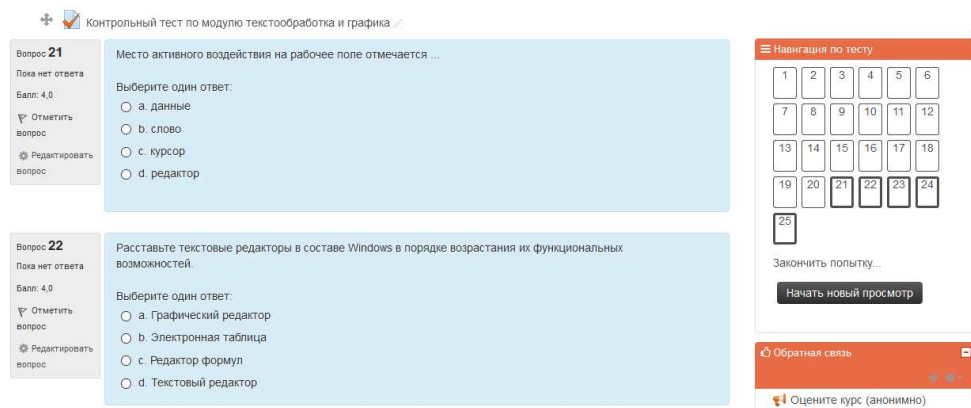


Рисунок 22 - Контрольный тест по модулю

Курс имеет элемент индикатор выполнения, который отображает прогресс выполнения заданий в курсе (рисунок 23)

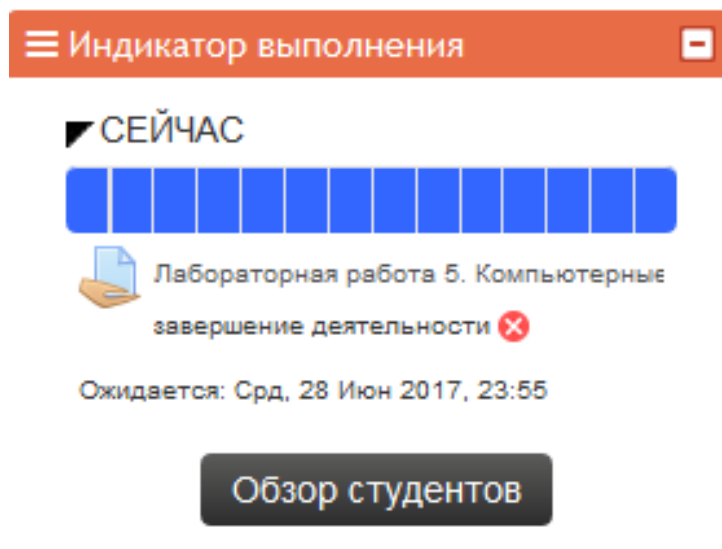


Рисунок 23 - Индикатор выполнения

Присутствует элемент случайная запись из глоссария (рисунок 24)



Рисунок 24 - Случайная запись из глоссария

Таким образом, нами было педагогически обосновано и разработано педагогическое программное средство – Электронный обучающий курс

3.3 Экспертиза электронного обучающего курса «Основы информационных технологий» и анализ ее результатов

Экспертиза - это мнение, идея, решение или оценка, основанные на реализации ценного опыта специалиста, глубоких знаниях предмета исследования и технологиях качественного анализа.

Метод экспертных оценок [48] - разновидность опроса, в ходе которого респондентами являются эксперты - высококвалифицированные специалисты в определенной области деятельности. Метод подразумевает компетентное участие специалистов в анализе и решении рассматриваемой проблемы.

В практике исследований используется:

- Для прогноза развития того или иного явления;
- Для оценки степени достоверности массового опроса;

– Для сбора предварительной информации о проблеме исследования (зондаж);

– В ситуациях, когда массовый опрос простых респондентов не возможен или не эффективен.

Надёжность оценок и решений, принимаемых на основе суждений экспертов, достаточно высока и в значительной степени зависит от организации и направленности процедуры сбора, анализа и обработки полученных мнений.

Перед началом экспертного исследования необходимо четко определить его цель, (проблему), и сформулировать соответствующий вопрос для экспертов. Сама процедура предполагает:

- Анализ исследуемой ситуации;
- Выбор группы экспертов;
- Выбор способа замера экспертных оценок;
- Процедуру непосредственной оценки работы экспертов;
- Анализ полученных данных.

Может оказаться необходимой также:

- Проверка входных данных, используемых для экспертных оценок;
- Изменение состава экспертных групп;
- Повторные замеры по тем же вопросам с последующим сопоставлением результатов с объективной информацией, полученной другими методами.

Экспертное оценивание предполагает создание разума, обладающего большими способностями по сравнению с возможностями отдельного человека. Экспертный подход обладает большими возможностями по решению задач, не поддающихся решению обычным аналитическим способом: выбор лучшего варианта решения среди имеющихся,

прогнозирование развития процесса, поиск возможного решения сложных задач.

Эксперты должны обладать опытом в областях, соответствующих решаемым задачам. При подборе экспертов следует учитывать момент личной заинтересованности, который может стать существенным препятствием для получения объективного суждения. Наиболее распространены методы Шара, когда один эксперт, наиболее уважаемый специалист, рекомендует ряд других и далее по цепочке, пока не будет подобран необходимый коллектив.

Также подбор экспертов может быть:

- Экспериментальным (с использованием тестирования, проверки эффективности их прежней экспертной деятельности);
- Документальным (на основе социально-демографических данных);
- При помощи голосования (на основе аттестации потенциальных экспертов их коллегами);
- При помощи самооценки (оценка степени компетентности изучаемой проблемы, которая дается самим потенциальным экспертом).

Кроме указанных способов возможен расчёт достоверности и точности экспертных оценок, представленных каким-либо из потенциальных экспертов в прошлом. В этом случае специалистов-экспертов можно рассматривать как «прибор», дающий информацию о вероятности каких-либо предстоящих событий или гипотез, объясняющих происходящие события. Рассматривая эксперта именно в таком ключе, определяют достоверность и точность его оценок по результатам прошлой деятельности. Для этого рассчитывают степень надёжности эксперта, под которой понимается относительная частота случаев, когда эксперт приписал наибольшую вероятность гипотезам, впоследствии подтвердившимся (то есть количество прогнозов, сделанных экспертом вообще делится на количество сбывшихся прогнозов).

Принципиальное значение имеет возможность обеспечения «равноправия» учёных-специалистов различных направлений, различного уровня компетентности с учётом специфики исследуемой проблемы.

Отбор экспертов должен быть ориентирован на следующие общие требования:

- компетентность потенциального эксперта в исследуемой области;
- эрудированность в смежных областях;
- учёная степень;
- звание;
- стаж научной или практической работы в определённой сфере;
- должностное положение;
- принципиальность;
- объективность;
- способность творчески мыслить;
- интуиция;
- эвристичность (способность видеть или создавать неочевидные проблемы);
- предикаторность (способность предсказывать, предчувствовать будущее со стояние исследуемого объекта);
- независимость, то есть способность противопоставлять предубеждениям и массовому мнению свою точку зрения.

Необходимо, чтобы условия проведения опроса способствовали получению наиболее достоверных оценок. С целью обеспечения независимости оценок, следует по возможности устранять взаимовлияние экспертов и уменьшать воздействие посторонних факторов. Большое значение имеет правильная формулировка вопросов опросника, позволяющая выразить отношение эксперта относительно каждого вопроса в виде количественной оценки и возможность согласования оценок, полученных от разных экспертов.

Если форма опроса экспертов предполагает их очное взаимодействие, необходимо заботиться о том, чтобы мнения наиболее известных и авторитетных экспертов не задавали тон всех остальных дискуссий (для этого при выступлении сначала предоставляется слово «простым» участникам, а потом наиболее известным и авторитетным).

Необходимо помнить и продумывать: затраты на процедуру (оплата экспертов, аренда помещения, канцтовары, оплата специалиста по проведению и анализу результатов экспертизы); подготовку информационных материалов (бланки анкет, инвентарь); подготовку модератора процедуры.

При проведении процедуры экспертизы следует установить и соблюдать регламент (увеличение времени на принятие решения сверх оптимального не повышает точность ответа).

После получения ответов экспертов необходимо провести их оценку. Оценить согласованность мнений экспертов. При отсутствии значимой согласованности экспертов необходимо выявить причины несогласованности (наличие групп) и признать отсутствие согласованного мнения (ничтожные результаты). Оценить ошибку исследования. Построить модель свойств объекта на основе ответов экспертов (для аналитической экспертизы).

Результаты опроса групп экспертов существенно отличаются от решений, формируемых в результате дискуссий на заседаниях комиссий, где может возобладать мнение авторитетных или всего лишь «напористых» участников. Это не означает, что индивидуальное мнение конкретного специалиста или решение такой комиссии не значимо. Однако соответствующим образом обработанная информация, полученная от группы экспертов, как правило, оказывается более достоверной и надежной.

Существующие виды экспертных оценок можно классифицировать по признакам :

По форме участия экспертов:

– очное;

– заочное.

(Очный метод позволяет сосредоточить внимание экспертов на решаемой проблеме, что повышает качество результата, однако заочный метод может быть дешевле).

По количеству итераций (повторов процедуры для повышения точности):

– одношаговые;

– итерациями.

По решаемым задачам: генерирующие решения и оценивающие варианты.

По типу ответа:

– идейные;

– ранжирующие;

– оценивающие объект в относительной или абсолютной шкале.

По способу обработки мнений экспертов: непосредственные, аналитические.

По количеству привлекаемых экспертов:

– без ограничения;

– ограниченные;

– индивидуальные;

– групповые.

Для оценки нашего электронного курса, мы использовали экспертное оценивание. Была составлена анкета критериев, обобщающая требования к ЭОР из положения СФУ электронные образовательные ресурсы [46].

Ссылка на курс: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=2970>

Оценка электронного обучающего курса проходит по девятнадцати критериям. В шкале оценивания нужно указать номер с соответствующей

оценкой (Таблица 7) и, пожеланию, добавить комментарий, обращенный разработчикам.

Таблица 7 – текст опросника.

№ п/п	Критерий	Шкала оценивания
		0 – критерий не выполняется. 1 – критерий частично выполняется 2 – критерий выполняется
	1	2
1	Наличие программы курса с описанием целей, задач и планируемых результатов.	
2	Соответствует ли содержание дисциплины заявленным целям и задачам.	
3	Разнообразие видов учебной деятельности.	
4	Наличие в курсе мест (модулей, заданий), в рамках которых организовано общение участников	
5	Наличие методических рекомендаций по прохождению того или иного модуля / блока курса.	
6	Логичность следования модулей.	
7	Четко обозначенные сроки выполнения заданий.	
8	Насыщенность и содержательность представленного материала	
9	Ясность и доступность лекционного материала (Четкость и логичность классификации, обилие графического и табличного материала, подкрепляющего теоретические выводы).	
10	Достоверность учебных материалов	
11	Доступность (осуществление отбора учебного материала в соответствии с психолого-возрастными особенностями контингента учащихся, соответствие предъявляемой информации уровню обученности).	

Окончание таблицы 7

№	1	2
12	Возможность пройти отдельные блоки экстерном, при необходимости - наверстать время на прохождение пропущенных модулей	
13	Наличие разнообразных форм контроля (входное тестирование на уровень знаний по модулю, контрольные работы - отсылаются преподавателю)	
14	Использование средств наглядности (Использование языкового (таблиц и диаграмм и т.д.) и экстралингвистического (не являющегося языковой сущностью) материала с целью улучшения понимания, стимуляции работы мышления, повышения учебной мотивации).	
15	Удобная навигация	
16	Интерактивность курса (наличие обратной связи)	
17	Наполненность ресурсами разных типов	
18	Присутствие гиперссылок	
19	Присутствие глоссария	

В экспертизе электронного курса приняли участие 5 экспертов: (1 преподаватель с кафедры СОТ, 1 преподаватель «КГБПОУ Канский технологический колледж», председатель цикловой комиссии «математики и информатики»», 3 специалиста отдела информатизации СФУ.).

Результаты:

На вопрос о наличии программы курса с описанием целей задач и планируемых результатов были получены следующие результаты: 20% экспертов ответили, что критерий не выполняется, 40% ответили, что выполняется частично, остальные 40%, что критерий выполняется (Рисунок 25).

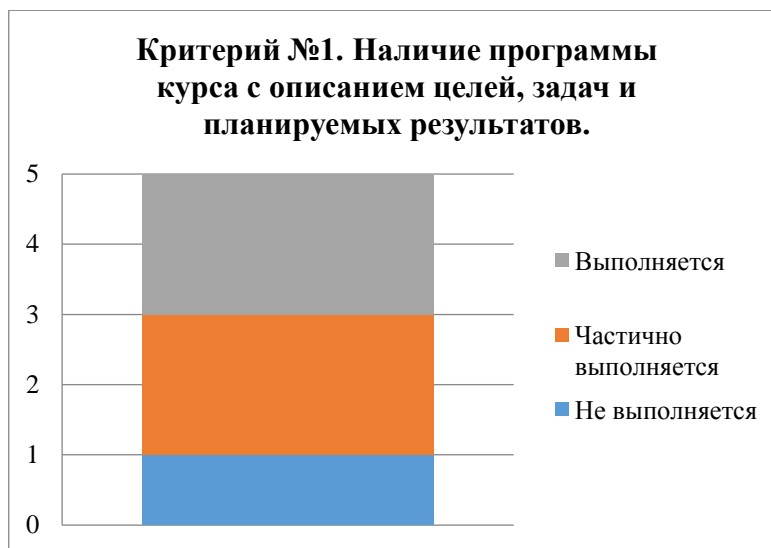


Рисунок 25 – Критерий №1

На вопрос о соответствии содержания дисциплины заявленным целям и задачам были получены следующие результаты: 20% экспертов ответили, что критерий не выполняется, 20%, что выполняется частично и 40%, что критерий выполняется (Рисунок 26).

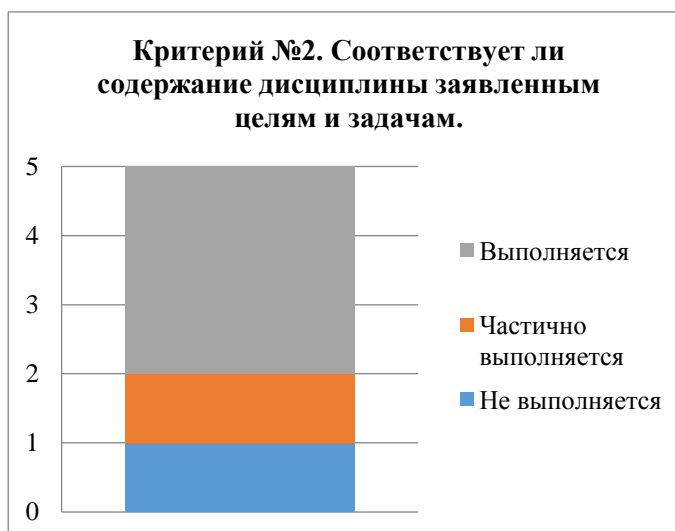


Рисунок 26 – Критерий №2

На вопрос о наличии в курсе мест, в рамках которых организовано общение участников были получены следующие результаты: 20% экспертов

ответили, что данный критерий частично выполняется, остальные 80% посчитали, что критерий выполняется (Рисунок 27).



Рисунок 27- Критерий №4

На вопрос о наличии методических рекомендаций по прохождению того или иного модуля / блока курса были получены следующие результаты: 20% экспертов ответили, что критерий не выполняется, 60%, что критерий выполняется частично, и 10%, что критерий выполняется (Рисунок 28).

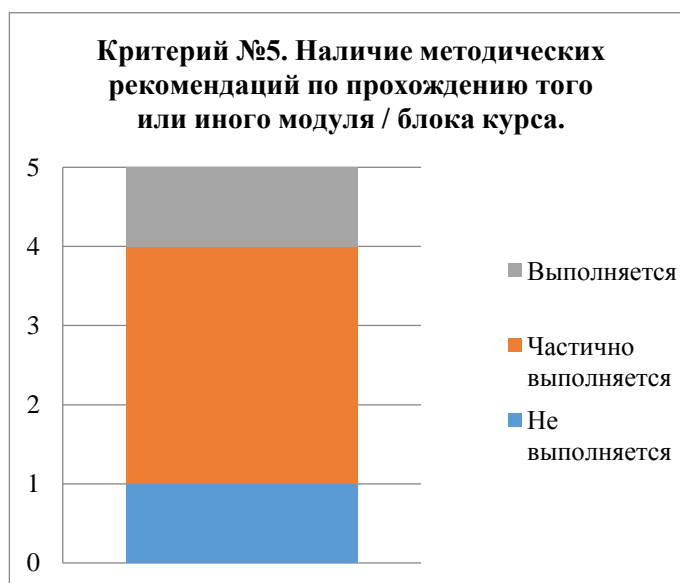


Рисунок 28 - Критерий №5

На вопрос о наличии четко обозначенных сроков выполнения заданий были получены следующие результаты: 100% экспертов ответили, что критерий не выполняется (Рисунок 29).



Рисунок 29 – Критерий №7.

На вопрос о наличии разнообразных форм контроля были получены следующие результаты: 60% экспертов ответили, что критерий выполняется частично, остальные 40% экспертов посчитали, что критерий (Рисунок 30).

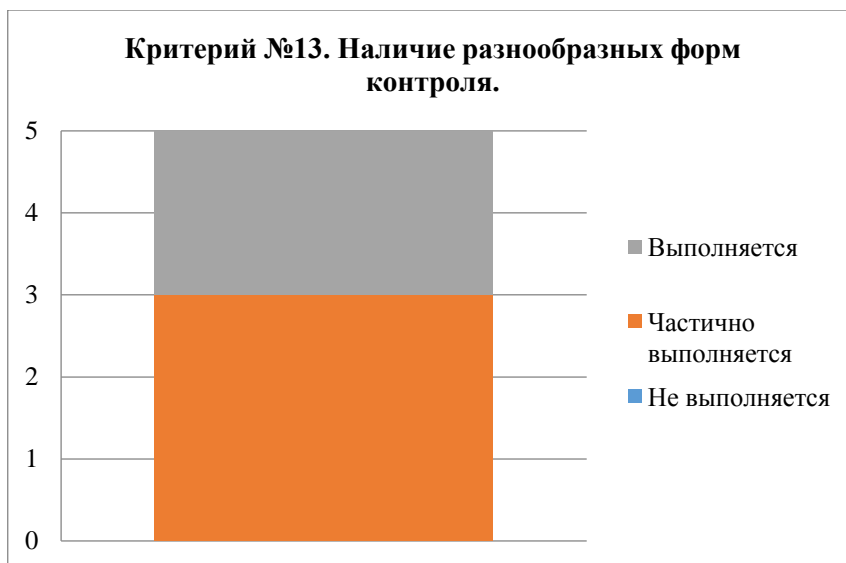


Рисунок 30 - Критерий №13

На вопрос о навигации были получены следующие результаты: 40% экспертов ответили, что критерий выполняется частично, а 60%, что критерий выполняется (Рисунок 31).

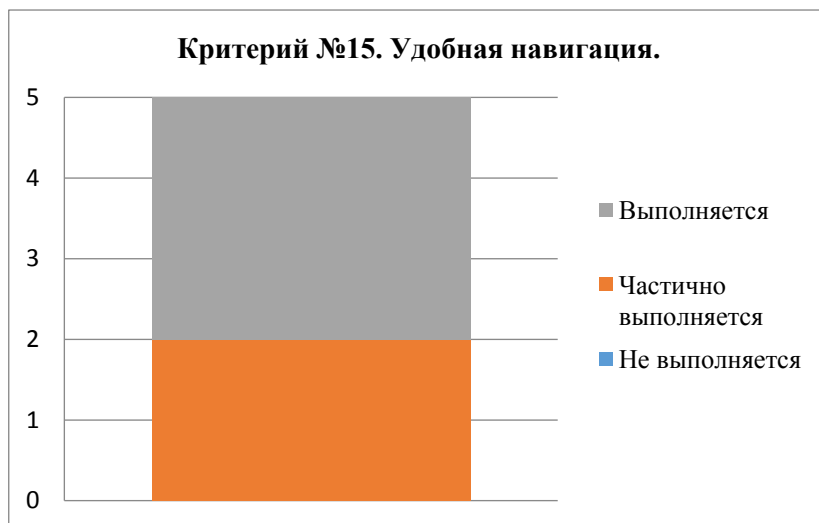


Рисунок 31 – Критерий №15

На вопрос об интерактивности курса были получены следующие результаты: 40% экспертов ответили, что критерий выполняется частично, а 60%, что критерий выполняется (Рисунок 32).

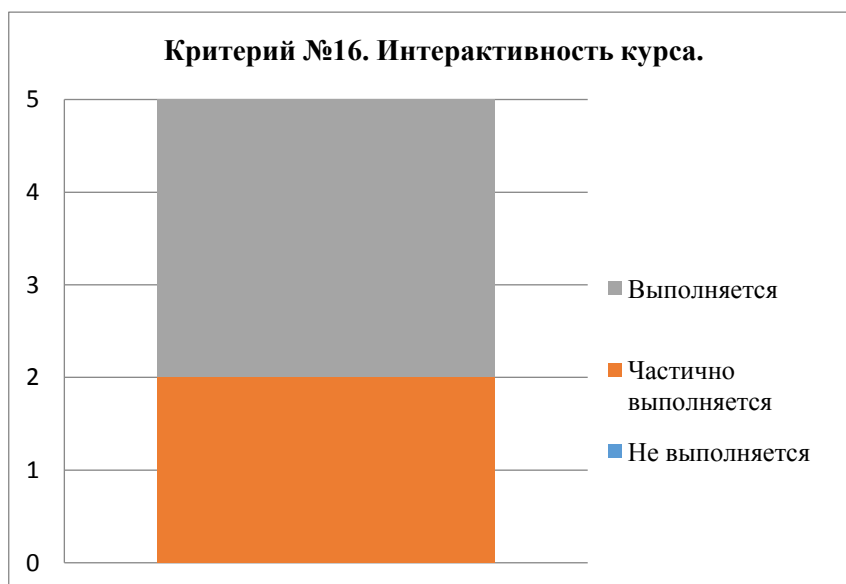


Рисунок 32 – Критерий №16

На вопрос о присутствии гиперссылок были получены следующие результаты: 80% экспертов ответили, что критерий не выполняется, остальные 20% считали, что критерий выполняется (Рисунок 33).



Рисунок 33 – Критерий №18.

На вопросы о разнообразии видов учебной деятельности, логичности следования модулей, насыщенности и содержательности представленного материала, ясности и доступности лекционного материала, достоверности учебных материалов, доступности, возможности пройти отдельные блоки экстерном, средств наглядности, интерактивности, наполненности ресурсами разных типов и наличии глоссария эксперты отозвались единогласно, что критерии выполняются.

Проанализировав экспертные оценки, мы составили гистограмму, показывающую, насколько данный курс педагогически обоснован для использования в учебном процессе (Рисунок 34).



Рисунок 34 – Результаты экспертной оценки.

Вывод по четвертой главе:

Решая четвертую задачу, нами были проанализированы понятия педагогических программных средств Горлушкиной Н.Н., Роберта И.В. и других авторов. За рабочее понятие нами было взято понятие Горлушкиной Н.Н, которая рассматривает педагогические программные средства как технологическое обеспечение учебного процесса, основанное на использовании компьютерных и телекоммуникационных технологий. Проанализировали виды электронных образовательных ресурсов (ЭОР), данные в положении об ЭОР (СФУ) и определили, что наш электронный образовательный ресурс относится к электронному обучающему курсу. Электронный обучающий курс (ЭОК) представляет собой ресурс, содержащий комплекс учебно-методических материалов, реализованных в информационной обучающей системе.

Электронный курс мы разработали в инструментальной среде Moodle, так как она дает преподавателю обширный инструментарий для представления учебно-методических материалов курса, проведение теоретических и практических занятий, организацию учебной деятельности студентов как индивидуальной, так и групповой.

Решая пятую задачу, мы проанализировали теоретические основы проведения опытно-экспериментальной работы, которая заключается в методе экспертных оценок:

Метод экспертных оценок — разновидность опроса, в ходе которого респондентами являются эксперты — высококвалифицированные специалисты в определенной области деятельности. Метод подразумевает компетентное участие специалистов в анализе и решении рассматриваемой проблемы.

Оценка электронного обучающего курса проходила по девятнадцати критериям. В экспертизе электронного курса приняли участие 5 экспертов: (1 преподаватель с кафедры СОТ, 1 преподаватель «КГБПОУ Канский технологический колледж», председатель цикловой комиссии «математики и информатики»», 3 специалиста отдела информатизации СФУ.).

По результату экспертной оценки средний балл 1,5 таким образом можно сказать что курс разработан в соответствии с критериями, представленными в положения СФУ электронные образовательные ресурсы и может быть внедрен в учебный процесс.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Решая первую задачу, была раскрыта специфика дисциплины «Основы информационных технологий», цели преподавания дисциплины, задачи изучения дисциплины, определены компетенции, которые формируются после изучения этой дисциплины. Был сделан вывод, что процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Подобные технологии активно применяются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучаемого в современных системах образования. Для функционирования в современном обществе человеку очень важно владеть определенными знаниями, умениями и навыками, позволяющими ему свободно оперировать современными информационными технологиями.

Решая вторую задачу, нами были раскрыты теоретические основы применения педагогических технологий в учебном процессе. Для этого проанализированы современные представления о педагогической технологии следующих авторов: В.П. Беспалько, И.П. Волкова, В.М. Монахова, В.П. Лариной и др. В данной работе мы будем придерживаться представления В.М. Монахова «Педагогическая технология - это продуманная во всех деталях модель совместной педагогической деятельности по проектированию, организации и проведению учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для учащихся и педагога»

Рассмотрели классификации педагогических технологий следующих авторов: В.Г.Гульчевской, В.Т.Фоменко, Т.И.Шамовой, Г.К.Селевко, Т.М.Давыденко и др. В данной работе будем придерживаться классификации Г.К. Селевко распределяющей технологии по: уровню применения, ведущему

фактору психического развития, научной концепции усвоения опыта, ориентации на личностные структуры и др. При этом отмечено, что принципиально важной стороной в педагогической технологии является позиция ученика в образовательном процессе, отношение к нему со стороны педагога.

В соответствии с возможностями конкретных педагогических технологий для формирования выделенных компетенций для преподавания дисциплины «Основы информационных технологий» были выявлены следующие технологии:

- информационно - коммуникационная технология
- проектная технология
- технология проблемного обучения
- игровая технология
- кейс-технология

Рассмотрев и определив технологии, которые можно использовать для преподавания дисциплины «Основы информационных технологий», нельзя прийти к выводу, что следует ограничиться этими технологиями или использовать их только в «чистом» виде. Педагогические технологии имеют свойство образовывать различные комбинации, которые способствуют достижению наибольшей эффективности занятия.

Таким образом, мы выделили технологии, которые помогут нам достичь желаемых результатов обучения по дисциплине.

Решая третью задачу, нами были раскрыты понятия учебно-методического обеспечения различных авторов. В нашей работе мы будем придерживаться определения П.И. Образцова который под методическим обеспечением учебного процесса понимает совокупность дидактических средств, позволяющих преподавателю организовать свою педагогическую деятельность, сделать ее результативной и эффективной. Также в рамках работы мы разработали учебно-методическое обеспечение лекционных занятий,

лабораторных работ и фонды оценочных средств по дисциплине «Основы информационных технологий» в полном объеме.

Решая четвертую задачу, нами были проанализированы понятия педагогических программных средств Горлушкиной Н.Н., Роберта И.В. и других авторов. За рабочее понятие нами было взято понятие Горлушкиной Н.Н, которая рассматривает педагогические программные средства как технологическое обеспечение учебного процесса, основанное на использовании компьютерных и телекоммуникационных технологий. Проанализировали виды электронных образовательных ресурсов (ЭОР), данные в положении об ЭОР (СФУ) и определили, что наш электронный образовательный ресурс относится к электронному обучающему курсу. Электронный обучающий курс (ЭОК) представляет собой ресурс, содержащий комплекс учебно-методических материалов, реализованных в информационной обучающей системе. Электронный курс мы разработали в инструментальной среде Moodle, так как она дает преподавателю обширный инструментарий для представления учебно-методических материалов курса, проведение теоретических и практических занятий, организацию учебной деятельности студентов как индивидуальной, так и групповой.

Решая пятую задачу, мы проанализировали теоретические основы проведения опытно-экспериментальной работы, которая заключается в методе экспертных оценок:

Метод экспертных оценок — разновидность опроса, в ходе которого респондентами являются эксперты — высококвалифицированные специалисты в определенной области деятельности. Метод подразумевает компетентное участие специалистов в анализе и решении рассматриваемой проблемы.

Известные в педагогике дидактические принципы разработки электронных учебных средств в конкретном электронном курсе были оценены через методику, предложенную авторским коллективом центра образовательных ресурсов института повышения квалификации Красноярского

края, которая позволяет достаточно точно оценить содержание курса, его технологическую и организационно-техническую реализацию с учетом актуальных возможностей современных информационных технологий для учебного процесса.

Оценка электронного обучающего курса проходила по девятнадцати критериям. В экспертизе электронного курса приняли участие 5 экспертов: (1 преподаватель с кафедры СОТ, 1 преподаватель «КГБПОУ Канский технологический колледж», председатель цикловой комиссии «математики и информатики»», 3 специалиста отдела информатизации СФУ.).

По результату экспертной оценки средний балл 1,5 таким образом можно сказать что курс разработан в соответствии с критериями, представленными в положения СФУ электронные образовательные ресурсы и может быть внедрен в учебный процесс.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Концепция долгосрочного социально-экономического развития российской федерации на период до 2020 года // правительство российской федерации - режим доступа: <http://www.ifar.ru/ofdocs/rus/rus006.pdf>

2 Стратегия государственной молодежной политики Российской Федерации до 2025 года // правительство российской федерации - режим доступа: <http://government.ru/media/files/ceFXleNUqOU.pdf>

3 Федеральная целевая программа развития образования на 2016 - 2020 годы // правительство российской федерации - режим доступа: http://минобрнауки.рф/документы/5930/4787/FCPRO_na_2016-2020_gody.pdf

4 Национальная доктрина образования Российской Федерации до 2025// правительство российской федерации - режим доступа: http://pozdnyakova.ucoz.ru/MPI/sem3/nacionalnaja_doktrina_obrazovanija_do_2025_goda.pdf

5 Государственная программа «Информационное общество» // правительство российской федерации - режим доступа: <http://government.ru/media/files/azI8tHyUZSY.pdf>

6 Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - Москва Издательский центр "Академия", 2008.

7 Педагогика. / Под ред. Ю.К. Бабанского. - М.: Просвещение, 1998.

8 Гончарова, С. Ж. Методическая деятельность: сущность, проблемы, организация/ С. Ж. Гончарова –Н: 2003.

9 Крысин, Л. П. Толковый словарь иноязычных слов/ Толковый словарь иноязычных слов –М: Бином 2015.

10 Асанкулов, Б.Ш. информационные технологии Конспект лекций для студентов специальности «Автоматизированные системы обработки и управление»/ Б.Ш. Асанкулов, -Н: НГУ, 2011.

11 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.fgosvo.ru>

12 Образовательная программа высшего профессионального образования Информатика и вычислительная техника (44.03.04.18) [Электронный ресурс] // Институт педагогики, психологии и социологии 2013 - Режим доступа: http://edu.sfu-kras.ru/sites/edu.sfu-kras.ru/files/oop/programs/vpo/OP_44.03.04.18_2013g.pdf

13 Учебный план 44.03.04.18 «Профессиональное обучение (информатика и вычислительная техника)» [Электронный ресурс]// Институт педагогики, психологии и социологии 2013 Режим доступа: http://edu.sfu-kras.ru/sites/edu.sfu-kras.ru/files/oop/plans/44.03.04.18_2013_Och.pdf

14 Епишева, О.Б. Педагогические технологии в профессиональном учебном заведении: Учебник/ Под общ. ред. д-ра пед. наук, профессора О.Б. Епишевой. Тюмень: Изд-во ТюмГНГУ, 2009.

15 Мицкевич, А.А. Вопросы интернет образования [Электронный ресурс]: Использование технологий обучения как условие успешного обучения / А. А. Мицкевич, Т.Б. Завьялова. Режим доступа: http://vio.uchim.info/Vio_96/cd_site/articles/art_3_3.htm

16 Аркусова, И.В. Современные педагогические технологии при обучении иностранному языку (структурно-логические таблицы и практика применения)/ И.В. Аркусова. – М.: НОУ ВПО МПСИ, 2014. – 128 с.

17 Чошанов, М.А. Инженерия обучающих технологий/ М.А. Чошанов. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015. – 240 с.

18 Лихачев, Б.Т. Социология воспитания и образования/ Б.Т. Лихачев – М.: Владос, 2014. – 336 с.

19 Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии/ В.П. Беспалько – М., 2014. – 192 с.

- 20 Волков, И.П проектирование процессов обучения / И.П. Волков. - М.: Просвещение, 2014. - 159 с.
- 21 Монахов, В.М. Проектирование программ развития учащихся/В.М. Монахов. М.- Новокузнецк, ИПК, 2014.
- 22 Ларина, В.П. Управление качеством образования: научно-методический аспект /В.П. Ларина. Киров: Изд-во Кировского областного ИУУ, 2008.
- 23 Программа Юнеско "Информация Для Всех"/ – М.: 2016.
- 24 Кларин, М.В. Технология обучения. Идеал и реальность. / М.В. Кларин. – М.: Эксперимент, 2006.
- 25 Гульчевская, В.Г. Педагогические технологии в квалификационной характеристике современного учителя /В. Г. Гулевская. -Ростов н/Д...:Изд-во РО ИПК и ПРО, 2014.
- 26 Фоменко, В. Т. Педагогические технологии в высшей школе/ В.Т. Фоменко. - М. 2013.
- 27 Шамова, Т.И. Давыденко Т.М., Шибанова Г.Н. Управление образовательными системами / Т.И. Шамова, М.: 2015.
- 28 Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии/ Г.К. Селевко М.: 2003.
- 29 Амонашвили, Ш.А. Баллада о воспитании/ Ш.А. Амонашвили - Донецк, 2012.
- 30 Гузик, Н.П. Учить учиться. / Н.П. Гузик– М.: Педагогика, 2015.
- 31 Границкой, А.С. Технология адаптивного обучения/ А.С. Границкой – М.: 2012.
- 32 Лысенкова, С. Н. Методом опережающего обучения: книга для учителя: из опыта работы / С. Н. Лысенкова. — Москва: Просвещение, 2012.
- 33 Эрдниев, П.М. Укрупнение дидактических единиц / П.М.Эрдниев - М., 2008.

- 34 Библер, В.С., Курганов С.Ю. Школа «диалог культур»/ В.С. Библер - М., 2012.
- 35 Тарасов, Л.В. Новая модель школы: Экология и диалектика/ Л.В. Тарасов - М., 2012.
- 36 Волович, М.Б. Реализация теории поэтапного формирования умственных действий/ М.Б. Волович М.: МПУ, 2013.
- 37 Рогачёва, Е. Ю. Педагогика Джона Дьюи в XX веке: кросс-культурный контекст: монография / М-во образования и науки Рос. Федерации, Междунар. акад. наук пед. образования (МАНПО), Владимир. гос. пед. ун-т. — Владимир: Владимир. гос. пед. ун-т, 2015.
- 38 Толковый словарь русского языка / Под ред. Д.Н. Ушакова. - М.2013.
- 39 Образцов, П. И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения. Монография / П. И. Образцов. – Орел, 2013.
- 40 Сопин, В. И., Варковецкая Г. Н. Профессиональное становление специалиста В ПРОЦЕССЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ / В. И. Сопин - Санкт-Петербург, 2013.
- 41 ПОЛОЖЕНИЕ о фонде оценочных средств для проведения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике [Электронный ресурс].: Режим доступа: <http://about.sfu-kras.ru/docs/9157/pdf/787275>
- 42 Кухтин, Д.В. Электронное обучение. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://hotline.ua/knigi/author/kuhtin_pv-232467
- 43 Горлушкина, Н. Н. Педагогические программные средства: Учебное пособие / Горлушкина Н.Н. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2004.

44 Роберт, И. В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования / Роберт, И. В. – Москва: Школа-Пресс, 2013.

45 Гершунский, Б. С. Философия образования для XXI века. / Б. С. Гершунский. -М., 1998.

46 Сибирский федеральный университет положение «Электронные образовательные ресурсы» [Электронный ресурс].: Режим доступа: <http://about.sfu-kras.ru/docs/8733/pdf/521154>

47 Что такое Moodle и как он помогает организовать среду дистанционного обучения? 2016, [Электронный ресурс].-Режим доступа:<http://moi-uni.ru/mod/page/view.php?id=52>

48 Орлов, А.И. Экспертные оценки. Учеб. Пособие/ А.И. Орлов. - М.: 2002.

49 Волкова, О. А. Текстовый процессор Microsoft Word – Волг.: ВолгГАСУ, 2014.

50 Черников, Б.В. Офисные информационные технологии. / Б.В. Черников. – М.: Финансы и статистика, 2007.

51 Волков, И.П проектирование процессов обучения / И.П. Волков. - М.: Просвещение, 2014.

52 Уваров Л.А. Практикум по основам информатики и вычислительной техники / Л.А. Уваров– М.: Академия, 2012.

53 Землянский А.А. Практикум по информатике/ А.А. Землянский – М.: КолосС, 2013. – 384 с

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Рабочая программа дисциплины «Основы информационных технологий»

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт педагогики, психологии и социологии
Кафедра «Современных образовательных технологий»

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ института

_____/_____/

« ____ » _____ 201__ г.

(ИНСТИТУТ, РЕАЛИЗУЮЩИЙ ОП)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)

Дисциплина Б1.В.ДВ5 Основы информационных технологий

Направление подготовки/специальность 44.03.04 Профессиональное обучение

Направленность (профиль) 44.03.04.18 Профессиональное обучение (информатика и вычислительная техника)

Красноярск 2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

(указывается шифр и наименование укрупненной группы)

Направления подготовки /специальность (профиль/специализация)

44.03.04 Профессиональное обучение /44.03.04.18 Профессиональное обучение (информатика и вычислительная техника)

(указывается шифр и наименование направления подготовки (профиля))

Программу составили Доцент Чурилова Е.Ю.

(должность, фамилия, и. о., подпись)

Студент Евтихов Д.О.

(должность, фамилия, и. о., подпись)

Заведующий кафедрой (разработчика) _____

(фамилия, и. о., подпись)

« ____ » _____ 2016г.

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цели преподавания дисциплины «Основы информационных технологий»:

Сформировать у студентов знания о основных положениях и разделах информатики о роли информационных технологий в современном мире;

Выработать навыки использования компьютера, системных и программных ресурсов ПК для решения функциональных и вычислительных задач в сфере профессиональной деятельности.

Практическая составляющая курса обогащает знания и умения студентов по разработке компьютерных приложений с использованием мультимедиа-средств, с помощью метода проектов позволяет студентам сориентироваться в эффективности применения отдельной технологии, что формирует педагогический опыт и стимулирует развитие профессиональной компетенции будущего специалиста.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Понимать основы функционирования персональных компьютеров; методы и средства хранения и передачи информации, обработки результатов измерений;

Работать с компьютерной графикой;

Уметь самостоятельно решать задачи по обработки текстовой и цифровой информации.

1.3 Студент должен знать:

Базовые понятия вычислительной техники, предмет и основные методы информатики, закономерности протекания информационных процессов в искусственных системах, принципы работы технических и программных средств в информационных системах

Современную аналоговую и цифровую элементную базу средств вычислительной техники

Основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач в предметных областях

Современные операционные системы и операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы

Способы управления процессами и ресурсами компьютеров, синхронизацию процессов

Модели баз данных, основные конструкции языков манипулирования данными, последовательность и этапы проектирования баз данных

Студент должен уметь:

Использовать современную аналоговую и цифровую элементную базу средств вычислительной техники

Использовать основные модели, методы и средства информационных технологий и способы их применения для решения задач в предметных областях

Использовать современные операционные системы и операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы

Владеть: базовыми понятиями вычислительной техники, предметом и основными методами информатики, закономерностями протекания информационных процессов, принципами работы технических и программных средств в информационных системах.

Исходя из описанных представлений, навыков и умений у выпускников формируются следующие компетенции:

Общепрофессиональные (ОПК)

Способность самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОПК-5);

Готовность анализировать информацию для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОПК-9)

Общекультурные (ОК):

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-6)

Студенты в процессе изучения дисциплины «Основы информационных технологий» должны иметь представление о месте ИТ в системе знаний, об основных научно-технических проблемах и перспективах развития компьютерных технологий в свете мировых тенденций научно-технического прогресса информационных технологий

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы информационных технологий» базируется на использовании знаний дисциплины «Информатика», в свою очередь знание дисциплины «Основы информационных технологий» необходимо при изучении последующих дисциплин: «Компьютерный практикум», «Мультимедиа технологии» «Педагогическое применение мультимедиа-средств», «Методика обучения информационным технологиям», «Проектирование, сопровождение и организация дистанционных курсов», «Педагогические программные средства». Они необходимы для выполнения курсовой научно-исследовательской работы, при прохождении практики, а также в самостоятельной преподавательской деятельности.

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык преподавания дисциплины Русский.

Реализуется с применением ЭО и ДОТ

Название «@Основы информационных технологий@»

URL: e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=2970

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц	Семестр
		1 Семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 /144	
Аудиторные занятия:	2/72	1,5/54
лекции	1/36	1/36
практические занятия (ПЗ)		
семинарские занятия (СЗ)		
лабораторные работы (ЛР)	1/36	1/36

другие виды аудиторных занятий		
промежуточный контроль		
Самостоятельная работа:	2/72	2/72
изучение теоретического курса (ТО)	1/36	1/36
курсовой проект (работа):		
расчетно-графические задания (РГЗ)		
реферат		
задачи		
задания		
другие виды самостоятельной работы	1/36	1/36
Вид итогового контроля		экзамен

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

Раздел дисциплины	Лекции зачетных единиц (часов)	ПЗ или СЗ зачетных единиц (часов)	ЛР зачетных единиц (часов)	Самостоятельная работа зачетных единиц (часов)	Реализуемые компетенции	Инновационные формы проведения занятий
Текстообработка и графика	0,22(8)		0,11(8)	0,33(16)	ОПК-5; ОПК-9; ОК-6.	Проблемная лекция, ЛР с ИКТ Кейс технология.
Табличные вычисления	0,22(8)		0,11(8)	0,33(16)	ОПК-5; ОПК-9; ОК-6.	ЛР с ИКТ
Работа в компьютерных сетях	0,22(8)		0,11(8)	0,33(16)	ОПК-5; ОПК-9; ОК-6.	ЛР с ИКТ
Электронная почта	0,1(4)		0,05(4)	0,15(8)	ОПК-5; ОПК-9; ОК-6.	ЛР с ИКТ
Управление базами данных	0,22(8)		0,11(8)	0,33(16)	ОПК-5; ОПК-9; ОК-6.	ЛР проектная технология
Итого	1/36		1/36	2/72		

3.2 Содержание тем (разделов) лекционного курса

Раздел 1. Текстообработка и графика

Лекция 1. (ауд. – 4 ч., самостоятельная работа – 4 час).

Средства работы с текстовыми документами. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Стандартные функции текстового редактора. Текстовый процессор Microsoft Word.

Лекция 2. (ауд. – 4 ч., самостоятельная работа – 4 час).

Формирование таблиц. Графический инструментарий текстового редактора на примере MS Word. Создание и редактирование внешних графических объектов. Внедрение графических объектов в текст Автоматизация и оптимизация текстообработки. Форматы символьных данных и их конвертирование.

Раздел 2. Табличные вычисления

Лекция 3. (ауд. – 4 ч., самостоятельная работа – 4 час).

Стандартные функции электронной таблицы: табличный процессор MS Excel, работа с ячейками, рабочими листами. Преобразование таблиц и вычислительных формул на примере MS Excel. Табличная графика, построение диаграмм в MS Excel.

Лекция 4. (ауд. – 4 ч., самостоятельная работа – 4 час).

Автоматизация и оптимизация табличных вычислений: поиск решения как надстройка MS Excel, метод Ньютона. Импорт данных в таблицы и экспорт табличной информации.

Раздел 3. Работа в компьютерных сетях

Лекция 5. (ауд. – 4 ч., самостоятельная работа – 4 час).

Компьютерные коммуникации и коммуникационное оборудование: кабели; модемы и факс-модемы; сетевые адаптеры; мосты; маршрутизаторы;

коммутаторы; повторители; разветвители; шлюзы; Локальные вычислительные сети. Взаимодействие пользователей в одноранговой сети.

Лекция 6. (ауд. – 4 ч., самостоятельная работа – 4 час).

Функции пользователей в сети с выделенными серверами. Внешние сети и межсетевое взаимодействие: TCP/IP, Internet. Стандартный сетевой сервис: World Wide Web. Образовательные ресурсы Интернет.

Раздел 4. Электронная почта

Лекция 7. (ауд. – 4 ч., самостоятельная работа – 4 час).

Принципы функционирования электронной почты, системный почтовый ящик и почтовый ящик пользователя. Инструментарий для работы с сообщениями. Кодировка информации и особенности пересылки файлов. Конфиденциальность информации при использовании электронной почты.

Раздел 5. Управление базами данных

Лекция 8. (ауд. – 4 ч., самостоятельная работа – 4 час).

Типы данных, формирование структуры базы данных. Стандартные функции систем управления базами данных, на примере СУБД MS Access.

Лекция 9. (ауд. – 4 ч., самостоятельная работа – 4 час).

Формирование запросов и отчетных форм с помощью СУБД MS Access. Работа с базами данных в компьютерных сетях, на примере СУБД MySQL.

3.3 Практические занятия (названия тем – одинаковое, содержание – авторское)

Практические занятия не предусмотрены учебным планом

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ, объём в часах
1.	1	Текстовый процессор Microsoft Word. Основные приемы работы в текстовых редакторах. Использование возможностей текстовых редакторов для форматирования текстов (4 ч.)
2.	2	Табличный процессор Microsoft Excel. Выполнение табличных вычислений средствами табличного процессора. Создание таблиц. Использование таблиц для разметки документа Построение графиков средствами электронной таблицы (4 ч.)
3.	3	Работа в сети Internet. Создание простого HTML-документа (4 ч.)
4.	4	Работа с Internet Explorer, Outlook Express. (2 ч.)
5.	5	Создание, форматирование баз данных. Microsoft Access (4ч.)

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1.Электронный курс «Основы электронных технологий» <http://e.sfu-kras.ru/>

2.Руководство студента для работы в электронном курсе <http://e.sfu-kras.ru/>

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации:

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации:

№ п/п	Раздел дисциплины (модуль)	Формируемые компетенции
-------	----------------------------	-------------------------

1	Текстообработка и графика	ОПК-5; ОПК-9; ОК-6
2	Табличные вычисления	ОПК-5; ОПК-9; ОК-6
3	Работа в компьютерных сетях	ОПК-5; ОПК-9; ОК-6
4	Электронная почта	ОПК-5; ОПК-9; ОК-6
5	Управление базами данных	ОПК-5; ОПК-9; ОК-6

Реализация компетенций студента в рамках дисциплины «Основы информационных Технологий» - происходит на следующих этапах: работа на практических занятиях; научная работа.

Практические занятия, как организационные формы обучения, позволяют сформировать у студентов систему общекультурных и профессиональных компетенций. Главной целью практических занятий является обработка и закрепление новых знаний, перевод теоретических знаний в практические умения и навыки. По итогам практических занятий оценивается успешность усвоения определенного объема знаний и успешность приобретения определенного перечня умений и навыков, т.е. практические занятия позволяют, как сформировать, так и реализовать сформированные компетенции.

Таким образом, реализация компетентного подхода в профессиональном образовании при подготовке специалистов по дисциплине «Основы информационных Технологий» позволяет получить специалиста с широкой базой знаний, владеющего не только конкретными предметными, но и универсальными умениями и навыками, позволяющими действовать профессионально в жизненных ситуациях.

Контрольно-измерительные материалы:

Тесты для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

Шкала оценивания студента на экзамене по дисциплине:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает программный материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он грамотно и по существу излагает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Критерии оценивания проектной работы «Создание баз данных Microsoft Access»

Основным требованием к работе над базой данных является соблюдение этики и правовых основ использования информации. Нарушение этих правил считается невыполнением работы. Отдельно следует оценивать защиту и собственно базу данных.

База данных, оцениваемая на «отлично» должна содержать логически связанную информацию из одной предметной области (в которой автор ориентируется) и давать возможность практического использования минимально подготовленным пользователем, кроме этого должны соблюдаться технические требования (данные нормализованы, размещены не менее чем в трех таблицах, никакие из которых не могут быть получены разделением одной таблицы на части, между таблицами организованы связи один ко многим, составлены не менее трех форм, облегчающих работу с базой, не менее трех отчетов (в том числе как минимум один — с вычислимыми полями), демонстрирующих разнообразные возможности по работе с базой и не менее 10 различных запросов (запросы, отличающиеся константными значениями или знаками операций, например. «поиск имен на букву «А»» и «поиск фамилий на букву «Б»» или «улицы длиннее 6 км» и «проспекты короче 3 км» считаются идентичными), для каждого из которых учащийся может объяснить назначение полученной информации. Кроме этого, база данных, оцениваемая на «отлично», должна соответствовать изначально заявленной теме и структуре.

База данных, оцениваемая на «хорошо» в целом соответствует требованиям, изложенным выше, но не полностью, например, учащийся поменял тему в процессе работы или недостаточно грамотно разбил информацию по таблицам, или не обеспечил достаточного количества запросов (но их должно быть не меньше 5).

На «удовлетворительно» оцениваются База данных с несколькими отклонениями от требований.

Защита проекта по созданию базы данных на «отлично» должна быть продумана и подготовлена (недопустимо чтение речи с каких-либо носителей), должна отражать все существенные стороны работы, затрагивая наиболее сложные технические аспекты работы, представляя структуру информации доказывая практическую полезность материала, подтверждая актуальность и значимость темы (с указанием целевой аудитории). Защищающийся должен

владеть аудиторией, свободно отвечать на вопросы (само по себе наличие вопросов подтверждает качество работы).

На «хорошо» оценивается защита с некоторыми отклонениями, на «удовлетворительно» оценивается защита с невыполненными требованиями по большинству направлений. Неудовлетворительной считается неподготовленная защита (экспромт), защита, в ходе которой автор не смог ответить на большинство вопросов, защита, не произведенная вовремя.

Критерии оценки защит лабораторных работ

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценки устного ответа на контрольные вопросы

«5» (отлично): студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«4» (хорошо): студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

«3» (удовлетворительно): студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа

явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

«2» (неудовлетворительно): студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания тестовых заданий.

«5» (отлично): итоговый бал по результатам тестирования 86-100%

«4» (хорошо): итоговый бал по результатам тестирования 70-85%

«3» (удовлетворительно): итоговый бал по результатам тестирования 50-69%

«2» (не зачтено): итоговый бал по результатам тестирования меньше 50%

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Алексеев А. Специальная информатика: Учебное пособие/ А. Алексеев, Г. Евсеев, С. Симонович – М.: АСТ-ПРЕСС: Информком-Пресс, 2012. -480с.

2. Могилев А.В. Информатика, Учебник для ВУЗов/ А.В.Могилев, Н.И.Пак, Е.К.Хеннер – М., Издательство Academia, 2013

3. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Специальность 050500 «Профессиональное обучение».

4. Виленский М.Я. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе/ М.Я. Виленский, П.И. Образцов, А.И. – М.: Педагогическое общество России, 2014

5. . Гафурова Н.В, Введение в информационные технологии: учебное пособие/ Н.В. Гафурова, Е.Ю. Чурилова –Красноярск ГАЦМиЗ., 2001. -80с.

6. Подласый И.П. Педагогика. Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений/ И.П Подласый- М., 2012.

7.Симонович С.В., Информатика, Базовый курс, Учебник для ВУЗов/ С.В. Симонович – СПб: Издательство «Питер» 2011.

8. Образцов П.И. Информационно-технологическое обеспечение учебного процесса в вузе / П.И. Образцов Высшее образование в России. - 2012

9. Бабич В. И. и др. Методическое руководство по написанию педагогических программных средств./ В. И. Бабич Львов, 2012

Дополнительная литература.

1. Машбиц Е. И. Методические рекомендации по проектированию обучающих программ./ Е. И. Машбиц -Киев, 2011.

2. Симоновича С. В. Информатика. Базовый курс. Учебник для ВУЗов/ С. В. Симоновича – СПб.: Питер, 2014 – 640 с.

3. Ковалевская Е. В. Программа, методические указания и задания для выполнения лабораторных работ по курсу «Технология разработки ПО»/ Е. В. Ковалевская -М; МЭСИ, 2011 – 32 с.

4. Талызина Н. Ф. Управление процессом усвоения знаний/ Н. Ф. Талызина - М.: Изд-во МГУ, 2012 – 343 с.

5. Горлушкина Н. Н. Педагогические программные средства: Учебное пособие/ Н. Н. Горлушкина, СПб.: СПб ГИТМО (ТУ), 2011 – 152 с.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Основы информационных технологий [электронный курс]: электронный обучающий курс / сост.: А.Н. Пупков // Система электронного обучения СФУ e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=2970

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Весь материал курса поделен на темы, и каждая последующая тема является логическим продолжением предыдущей, поэтому изучение курса рекомендуется последовательно.

Лекционный материал, содержащийся в курсе является обзорным и отражает лишь тезисы по теме лекций. Подробное рассмотрение материала происходит на лекции непосредственно лектором.

Для закрепления теоретического материала курс содержит тесты, лабораторные работы, вариант задания к лабораторной работе выбирается на странице курса.

После завершения изучения курса студент сдает экзамен. Для этого необходимо набрать итоговый балл к концу семестра и успешно сдать все лабораторные работы (практические задания).

В случае если по окончании изучения курса студент не набирает нужное количество баллов, то сдается экзамен.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

При изучении дисциплины используется программное обеспечение – MS Office 2007 и выше.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

Используется подготовленный глоссарий электронного обучающего курса <http://e.sfu-kras.ru>.

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса необходимо:

Для проведения лекционных занятий и практических занятий – оснащенные проекционной и компьютерной техникой учебные аудитории, позволяющие выступающему (преподавателю, студенту) демонстрировать слайды в форматах pdf, PowerPoint и других графических форматах на экране с одновременным выступлением перед аудиторией;

Для работы с электронным курсом по дисциплине у каждого обучающегося должен быть доступ к компьютеру, на котором должна быть установлена современная версия следующих интернет-браузеров: GoogleChrome, MozillaFirefox, Safari 6 и выше, InternetExplorer 9 и выше, программное обеспечение MicrosoftOffice версии 2007 и выше. В качестве компьютера могут выступать стационарный персональный компьютер, ноутбук. Работу с содержимым электронных курсов, знакомство с материалом возможно выполнять с использованием мобильных устройств (планшет, смартфон).

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Диск с материалами ВКР

Дисковый накопитель включает в себя следующие приложения к ВКР:

- 1) Выпускную квалификационную работу в форме бакалаврской работы на тему «Разработка учебно-методического обеспечения дисциплины «Основы информационных технологий»».
- 2) Доклад и слайдовое сопровождение к защите ВКР.
- 3) Учебно-методическое обеспечение дисциплины «Основы информационных технологий»: лекционных занятий, лабораторных работ и фонда оценочных средств
- 4) Рабочую программу дисциплины «Основы информационных технологий».

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт педагогики, психологии и социологии
Кафедра «Современные образовательные технологии»



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

И.А. Ковалевич
подпись

подпись

14 » *июня* 2017 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

*44.03.04.18 Профессиональное обучение
(информатика и вычислительная техника)*

«Разработка учебно-методического обеспечения дисциплины «Основы информационных технологий»»

Руководитель

Чурилова *13.06.17*
подпись, дата

доцент Е.Ю. Чурилова

Выпускник

Евтихов *13.06.17*
подпись, дата

Д.О. Евтихов

Красноярск 2017