Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Направление подготовки: 09.04.03 «Прикладная информатика»

Магистерская программа: «Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами»

Уровень высшего образования: магистратура

Нормативный срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

Смоленск

Методические материалы составил:
канд. экон. наук, доцент кафедры
информационных технологий в экономике и управлении _____Д.Ю. Шутова

«20» _____января____ 2023 г.

Заведующий кафедрой информационных технологий в экономике и управлении:

_____ __д-р техн. наук, профессор_М.И. Дли__
подпись ФИО

«08» февраля 2023 г.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические рекомендации разработаны в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение высшего образования, а также реализации специальных условий для обучения данной категории обучающихся по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика».

В соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» № АК-44/05вн, утвержденного Минобрнауки России от 08.04.2014 г. для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования в программу подготовки магистров по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» в вариативную часть включена специализированная адаптационная дисциплина «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии».

Дисциплина направлена на формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий, овладение методами и программными средствами обработки информации, навыками работы со специализированными компьютерными программами, таким образом позволит сформировать компетентности, которые будут необходимы при освоении программы магистров по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».

Специфика дисциплины учитывает особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья. Преподавание данной дисциплины происходит с использованием адаптированной компьютерной техники. В образовательном процессе используются информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации, технологии работы с информацией, адаптивные технологии.

Изучение данной дисциплины, совершенствование практических навыков в работе с персональным компьютером позволит сформировать компетентности, которые будут необходимы при освоении профессиональной образовательной программы.

Цели освоения дисциплины:

– дополнительная индивидуализированная коррекция нарушений образовательных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе освоения программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика»;

– формирование у студентов устойчивых практических навыков эффективного применения современных информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов умение обоснованно выбирать и эффективно использовать средства универсальных и специальных информационных и коммуникационных технологий в зависимости от вида и характера ограничений возможностей здоровья;
- развивать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности путем освоения и использования средств информационно-коммуникационных технологий при изучении дисциплин программы магистратуры;
- обучить обработке информационных данных и способам их обмена с помощью современных программных продуктов;
- сформировать практические навыки использования научно-образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности;

- выработать у студентов навыки самостоятельной работы с универсальными и специальными информационными технологиями.

В процессе изучения дисциплины развиваются следующие компетенции: УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, ПК-4 Способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

В процессе изучения дисциплины студенты получат.

Знания:

- современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения (индикатор достижения УК 4.1);
- особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья (индикатор достижения УК 4.1);
- приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (индикатор достижения УК 6.1);
- приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья (индикатор достижения УК 6.1);
- теоретические основы организационного проектирования, ориентированного на бизнес-процессы (индикатор достижения ПК 4.3).

Умения:

- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям (индикатор достижения УК 4.1);
- использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами (индикатор достижения УК 6.1);
- применять методы моделирования и оптимизации бизнес-процессов (индикатор достижения ПК 4.3).

Владение:

- приемами использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (индикатор достижения УК 4.1);
- приемами поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья (индикатор достижения УК 6.1);
- навыками построения функциональных моделей бизнес-процессов навыками построения моделей бизнес-процессов (индикатор достижения ПК 4.3).

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Методическое обеспечение самостоятельной работы студентов разработано на основе локального акта филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске «Положение об организации самостоятельной работы студентов».

Целями самостоятельной работы студентов являются:

– систематизация и закрепление знаний, умений и навыков;

– углубление и расширение теоретических знаний;

– развитие умений использовать справочную документацию и специальную литературу;

– развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

– формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Основным принципом организации самостоятельной работы студентов является комплексный подход, направленный на формирование навыков творческой деятельности студента в аудитории, при внеаудиторных контактах с преподавателем на консультациях и в ходе домашней подготовки.

В учебном процессе выделяют **два вида самостоятельной работы**: ***аудиторная*** – самостоятельная работа выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию; ***внеаудиторная*** – самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Аудиторная самостоятельная работа студентов осуществляется под руководством и контролем преподавателя на лекциях и лабораторных занятиях.

При выполнении заданий ***внеаудиторной самостоятельной работы*** студент должен:

– строго выполнять весь объем заданий самостоятельной работы;

– предоставить преподавателю выполненные задания на проверку;

– после изучения каждой темы готовиться к устным опросам;

– готовиться к лабораторным работам;

– выполнять все задания, независимо от пропуска занятий по уважительным или неуважительным причинам.

Методика самостоятельной работы по дисциплине предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов, в том числе связанных с ограничением возможностей здоровья.

2 ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К ЛЕКЦИЯМ

Главное в период подготовки к лекционным занятиям – научиться методам самостоятельного умственного труда, сознательно развивать свои творческие способности и овладевать навыками творческой работы. Для этого необходимо строго соблюдать дисциплину учебы и поведения. Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы.

Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, который дополняется внеаудиторной самостоятельной работой студентов – подготовка к лекциям. Основным требованием, предъявляемым к такой работе, является, прежде всего, систематичность ее проведения.

Подготовка студента к лекции включает следующие этапы:

– печать выдач демонстрационных слайдов предстоящей лекции, подготовленных лектором;

– знакомство с материалом предстоящей лекции по учебнику и дополнительной литературе;

– составление краткого конспекта на основе материалов, предоставленных преподавателем, и запись на полях непонятных или спорных вопросов;

– техническое оформление записей (подчеркивание, выделение главного, выводов, доказательств);

– заполнение пробелов в конспекте сведениями, который студент не успел записать, или дополнительным материалом из источников информации, рекомендованных лектором;

– выполнение заданий преподавателя (таблица 1).

Таблица 1 – Задания для подготовки студентов к лекциям по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»

Темы лекций	Задания и вопросы
Лекция 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья	Перечислите основные способы использования ИКТ для людей с ограниченными возможностями здоровья.
Лекция 2. Специальные возможности операционных систем, для пользователей с ограниченными возможностями	Какими специальными возможностями обладают операционные системы?
Лекция 3. Адаптированная компьютерная техника	Перечислите основные специализированные компьютерные технологии.
Лекция 4. Основы инклюзивного высшего образования лиц с ограниченными возможностями здоровья в России	Опишите модель информационной деятельности университета в условиях инклюзивного обучения.
Лекция 5. Технология дистанционного и online обучения как инструмент реализации инклюзивного высшего образования	Перечислите основные отличия дистанционного обучения от традиционного.
Лекция 6. Облачные технологии в системе дистанционного обучения лиц ограниченными возможностями здоровья	Опишите достоинства и недостатки использования облачных технологий
Лекция 7. Использование средств коммуникаций для межличностного общения	Перечислите средства коммуникации для межличностного общения
Лекция 8. Виды и характеристика современных коммуникационных технологий	Опишите способы организации коллективной деятельности в сети Интернет.
Лекция 9 Основные концепции бизнес-процессов. Информационные системы для моделирования и совершенствования бизнес-процессов	Что такое процессный подход к управлению? Перечислите информационные системы для моделирования бизнес-процессов

Техническое оформление записей в конспекте предполагает использование знаков акцентирование и цвета.

Знаки акцентирования применяются для выделения, привлечения особого внимания к отдельным частям текста конспекта, а также для пояснения роли этого места в тексте. Примерами знаков акцентирования являются: ! – особое внимание; !! – повышенное внимание; !!! – особенно важно; ? – неясно, следует обратиться за консультацией к преподавателю или к учебной литературе; NB – (от лат. nota bene) – взять на заметку для дальнейшей проработки; ↕ - противоречие; ↑ - см. выше, повтор; ∑ или ∫ - итог, заключительная мысль; Д.С. – материал для справки (а не для запоминания); √, > - сделать вставку в текст, дополнить его; P.S. – постскриптум (от латинского post scriptum), дополнение; ставится если лектор, возвращаясь к ранее изложенному, рекомендует дополнить текст.

Заголовки разделов, подразделов необходимо выделять с помощью цвета. Но не следует применять много цветов, желательно не более трех – четырех. Применение цвета существенно ускоряет записи по сравнению с другими способами выделения тем же цветом, которым выполняется основная часть конспекта. Но основное назначение использования цвета, улучшить восприятие и запоминание конспекта.

Результаты выполнения заданий фиксируются в тетрадях для конспектов лекций.

Формой контроля данного вида самостоятельной работы студентов является проверка конспектов лекций и дополнительных теоретических материалов. Порядок выполнения

пропущенных работ по уважительным и неуважительным причинам оговариваются преподавателем индивидуально с каждым студентом.

3 ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ К ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ

Самостоятельная подготовка студентов к лабораторным работам заключается в изучении конспекта соответствующей лекции (если она читалась по данной теме), чтении соответствующего раздела учебника и дополнительных источников.

Главными задачами этой подготовки являются:

- повторение теоретических знаний, усвоенных в рамках аудиторной работы;
- расширение и углубление знаний по теме занятия;
- закрепление практических навыков, полученных на предыдущих аудиторных занятиях.

Знания, умения и навыки, полученные в процессе такой самостоятельной работы, являются базой для выполнения и защиты лабораторных работ.

Подготовка студентов к защите лабораторных работ включает в себя следующие этапы:

– оформление отчета по предыдущей лабораторной работе и подготовка к его защите;

– ознакомление с методическими указаниями по выполнению предстоящей лабораторной работы;

– проработка теоретического материала по теме лабораторной работы с использованием конспекта лекций и рекомендованных источников;

– ответы на вопросы для самопроверки (таблица 2).

Таблица 2 – Задания для самостоятельной подготовки студентов к выполнению и вопросы к защите лабораторных работ по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»

Наименование лабораторных работ	Задания и вопросы
Лабораторная работа 1 Использование специальных возможностей операционной системы для пользователей с ограниченными возможностями здоровья	Для подготовки к защите лабораторной работы студенту необходимо изучить возможности использования экранного диктора, экранной лупы, настройки высокой контрастности и скрытых подписей и продемонстрировать эти возможности
Лабораторная работа 2. Поиск тематической информации в глобальной сети с учетом доверенных источников информации	Для подготовки к защите лабораторной работы студенту необходимо составить отчет о выполненной работе, в котором должны быть отражены результаты, полученные при выполнении индивидуального задания.
Лабораторная работа 3. Разработка интерактивной презентации с графическими элементами различной сложности	Для подготовки к защите лабораторной работы студенту необходимо составить отчет о выполненной работе, в котором должны быть отражены результаты, полученные при выполнении индивидуальных заданий. Также необходимо знать: 1. Что понимается под компьютерной презентацией? 2. Виды компьютерных презентаций. 3. Требования к разработке презентации 4. Этапы создания презентации. 5. Сфера применения интерактивных презентаций
Лабораторная работа 4 Типы сайтов по	Для подготовки к защите лабораторной работы

структуре и содержанию. Инструменты и методы разработки сайтов	студенту необходимо составить отчет о выполненной работе, в котором должны быть отражены результаты, полученные при выполнении индивидуального задания. Также необходимо знать: 1. Что такое бизнес-процесс? 2. Пять типов представления моделей бизнес-процессов в ArisExpress

4 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной и справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернет-ресурсами, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов собственное отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме дисциплины, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выполнения заданий, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме. Умение работать с литературой означает научиться осмысленно пользоваться источниками. Прежде чем приступить к освоению научной литературы, рекомендуется чтение учебников и учебных пособий.

Наиболее эффективным методом работы с литературными источниками является метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно произвести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными. Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения.

Изучение научной, учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей.

Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

План - первооснова, каркас какой-либо письменной работы, определяющие последовательность изложения материала. План является наиболее краткой и потому самой доступной и распространенной формой записей содержания исходного источника информации. По существу, это перечень основных вопросов, рассматриваемых в источнике. План может быть простым и развернутым. Их отличие состоит в степени детализации содержания и, соответственно, в объеме. Преимущества плана состоят в следующем:

- план позволяет наилучшим образом уяснить логику мысли автора, упрощает понимание главных моментов произведения;

- план позволяет быстро и глубоко проникнуть в сущность построения произведения и, следовательно, гораздо легче ориентироваться в его содержании;

- план позволяет – при последующем возвращении к нему – быстрее обычного вспомнить прочитанное;

- с помощью плана гораздо удобнее отыскивать в источнике нужные места, факты, цитаты и т. д.

Выписки - небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отдельные абзацы, а также дословные и близкие к дословной записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию содержания прочитанного. Выписки представляют собой

более сложную форму записей содержания исходного источника информации. По сути, выписки – не что иное, как цитаты, заимствованные из текста. Выписки позволяют в концентрированной форме и с максимальной точностью воспроизвести в произвольном (чаще последовательном) порядке наиболее важные мысли автора, статистические и даталогические сведения. В отдельных случаях - когда это оправданно с точки зрения продолжения работы над текстом – вполне допустимо заменять цитирование изложением, близким к дословному.

Тезисы – сжатое изложение содержания изученного материала в утвердительной (реже опровергающей) форме. Отличие тезисов от обычных выписок состоит в следующем:

- тезисам присуща значительно более высокая степень концентрации материала;
- в тезисах отмечается преобладание выводов над общими рассуждениями;
- тезисы записываются близко к оригинальному тексту, без использования прямого цитирования.

Основное преимущество тезисов в том, что они незаменимы для подготовки глубокой и всесторонней аргументации письменной работы любой сложности, а также для подготовки выступлений на защите, докладов и пр.

Аннотация – краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление. К написанию аннотаций прибегают в тех случаях, когда подлинная ценность и пригодность исходного источника информации исполнителю письменной работы окончательно неясна, но в то же время о нем необходимо оставить краткую запись с обобщающей характеристикой. Для указанной цели и используется аннотация. Характерной особенностью аннотации наряду с краткостью и обобщенностью ее содержания является и то, что пишется аннотация всегда после того, как (хотя бы в предварительном порядке) завершено ознакомление с содержанием исходного источника информации. Кроме того, пишется аннотация почти исключительно своими словами и лишь в крайне редких случаях содержит в себе небольшие выдержки оригинального текста.

Резюме – краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов. Резюме весьма сходно по своей сути с аннотацией. Однако, в отличие от последней, текст резюме концентрирует в себе данные не из основного содержания исходного источника информации, а из его заключительной части, прежде всего выводов. Но, как и в случае с аннотацией, резюме излагается своими словами - выдержки из оригинального текста в нем практически не встречаются.

Конспект - сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему. Для работы над конспектом следует:

- определить структуру конспектируемого материала, чему в значительной мере способствует письменное ведение плана по ходу изучения оригинального текста;
- в соответствии со структурой конспекта произвести отбор и последующую запись наиболее существенного содержания оригинального текста — в форме цитат или в изложении, близком к оригиналу;
- выполнить анализ записей и на его основе – дополнение записей собственными замечаниями, соображениями (располагать все это следует на полях тетради для записей или на отдельных листах-вкладках);
- завершить формулирование и запись выводов по каждой из частей оригинального текста, а также общих выводов.

Систематизация изученных источников позволяет повысить эффективность их анализа и обобщения. Итогом этой работы должна стать логически выстроенная система сведений по существу исследуемого вопроса. Необходимо из всего материала выделить существующие точки зрения на проблему, проанализировать их, сравнить, дать им оценку. В записях и конспектах студенту очень важно указывать названия источников, авторов, год издания.

Перечень тем для самостоятельного изучения дополнительных материалов дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии».

Тема 1. Образовательные информационные ресурсы. Профессиональные информационные ресурсы. Архив информации.

Вопросы для изучения и конспектирования:

1. Влияние профессиональной образовательной деятельности на использование ИКТ в инклюзивном образовании
2. Методы дистанционного обучения
3. Что понимается под «профессиональными информационными ресурсами»?
4 Раскрыть понятия «Информация», «Архив», «Архивация», «Разархивация»

Тема 2. Внешние устройства ПК. Разновидности клавиатур и мышек.

Вопросы для изучения и конспектирования:

1. Какие существуют внешние устройства ПК?
2. Опишите основные разновидности клавиатур, раскройте особенности каждого вида и сферу применения.
3. Опишите основные разновидности мышек, раскройте особенности каждого вида и сферу применения

Тема 3 Мультимедийные средства для компьютера.

Вопросы для изучения и конспектирования:

1. Что такое «Аппаратные средства мультимедиа»? Какие аппаратные средства существуют?
2. Что такое «Программные средства мультимедиа»? Какие программные средства существуют?

Тема 4 Антивирусные программы. Геоинформационные технологии.

Вопросы для изучения и конспектирования:

1. Что такое «антивирусная программа», «компьютерный вирус», «вредоносное программное обеспечение»?
2. Какие типы антивирусных программ существуют?
3. Что такое «геоинформационные технологии», «геоинформационная система»?
4. Опишите сферу применения геоинформационных технологий?

Тема 5 Технологии искусственного интеллекта. Технологии защиты информации. Информационное пространство предприятия.

Вопросы для изучения и конспектирования:

1. Что такое «искусственный интеллект», «интеллектуальная система»?
2. Перечислите и охарактеризуйте основные технологии искусственного интеллекта.
3. Опишите разновидности угроз информационной безопасности
4. Перечислите и охарактеризуйте методы защиты информации
5. Что понимается под термином «информационное пространство предприятия»? В чем отличие от понятия «единое информационное пространство»?
6. Перечислите и охарактеризуйте основные элементы информационного пространства предприятия.

Тема 6 Обмен информацией в сети Интернет.

Вопросы для изучения и конспектирования:

1. Что понимается под термином «передача данных», «канал передачи данных»?

2. Перечислите и охарактеризуйте типы каналов связи для передачи данных в сети Интернет

Тема 12 Сущность реинжиниринга бизнес-процессов и принципы его осуществления. Элементы бизнес-процессов, выделение бизнес-процессов в организации

Вопросы для изучения и конспектирования:

1. Раскройте понятие «реинжиниринг бизнес-процессов».
2. Перечислите принципы реинжиниринга бизнес-процессов предприятия.
3. Опишите существующие подходы к выделению бизнес-процессов организации.
4. Опишите элементы бизнес-процессов в нотации IDEF0 и в нотации Aris EPC.

Прочитайте рекомендованную литературу и законспектируйте основные положения изученных дополнительных теоретических материалов.

Рекомендуемая литература для самостоятельного изучения дополнительных материалов дисциплины

Основная литература.

1 Подольская О.А. Инклюзивное образование лиц с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. — 57 с. — Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477607

2 Мандель Б.Р. Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса в современном вузе [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 276 с— Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427013

3 Хныкина А.Г. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Г. Хныкина, Т.В. Минкина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 126 с. — Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703

4 Пятецкий В.Е. Управление бизнес-процессами - BPMS [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Е. Пятецкий, А.Г. Михеев, В.В. Новичихин. — Электрон. текстовые дан. –Москва : МИСИС, 2017. — 199 с. Режим доступа URL:: https://e.lanbook.com/book/108089

Дополнительная литература.

1 Кравченко Ю.А. Тенденции развития компьютерных технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Кравченко, Э.В. Кулиев, Д.В. Заруба. — Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 107 с. — Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493214..

2 Яковлева Е.Л. Проникая в миры инклюзии [Электронный ресурс]: монография. - Казань : Познание, 2015. - 224 с. — Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364236

3 Камский В.А. Защита личной информации в Интернете, смартфоне и компьютере [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Камский. — Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2017. — 272 с. — Режим доступа : https://e.lanbook.com/book/101559.

4 Вальке А.А. Электронные средства сбора и обработки информации [Электронный ресурс] учебное пособие / А.А. Вальке, В.А. Захаренко ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. — Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. — 112 с. — Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493448

5 Вичугова А.А. Инструментальные средства информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. — 136 с. — Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442814.

6 Жужгина И.А. Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» [Электронный ресурс]: электронные методические рекомендации для студентов, обучающихся по направлению 10.04.01 «Информационная безопасность») / Жужгина И.А. – Электрон. дан. – Смоленск: РИО филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, 2019.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

1 Справочная правовая система Консультант плюс [электронный ресурс] — Режим доступа : http://www.consultant.ru/online/.

2 Официальный сайт Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минкомсвязь России) [электронный ресурс] — Режим доступа : http://government.ru/department/387/events/.

3 Официальный сайт Росстата [электронный ресурс] — Режим доступа : www.gks.ru/.

5 ПОДГОТОВКА К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТУ)

Каждый учебный семестр заканчивается зачетно-экзаменационной сессией. Подготовка к промежуточной аттестации является самостоятельной работой студента. Основное в подготовке к сессии – повторение всего учебного материала дисциплины.

В соответствии с учебным планом формой промежуточной аттестации по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» является зачет.

Если студент плохо работал в семестре, пропускал лекции, слушал их невнимательно, не конспектировал, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это невозможно эффективно сделать из-за нехватки времени, что неизбежно скажется на итоговой оценке.

За месяц до зачета преподаватель выдает студентам программу экзамена, содержащую вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию.

Вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями (вопросы к зачету)

1. Понятие информационных и коммуникационных технологий.
2. Классификация средств информационно-коммуникационных технологий.
3. Применение ИКТ в образовании и профессиональной деятельности.
4. Достоинства и недостатки внедрения информационно-коммуникационных технологий.
5. Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями: экранный диктор, экранная лупа, высокая контрастность, скрытые подписи, клавиатура, мышь.
6. Эволюция информационно-коммуникационных технологий.
7 Специализированные устройства для обучения студентов с индивидуальными ограниченными возможностями здоровья.
8. Специальные возможности операционной системы для студентов с индивидуальными ограниченными возможностями здоровья
9. Основные специализированные компьютерные технологии.
10. Сущность инклюзивного образования
11. Информационные технологии в условиях инклюзивного обучения.

12. Информационное обеспечение процесса обучения в условиях инклюзивного обучения.
13. Сущность дистанционного обучения, его основные отличия от традиционного.
14. Методы дистанционного обучения, их достоинства и недостатки.
15. Архитектура системы дополнительного образования Moodle
16. Виды компьютерных презентаций и сферы их применения
17. Этапы создания презентации и требования к ее разработке
18. Типы данных: структурированные и неструктурированные
19. Виды структур данных
20. Способы и методы компьютерной обработки данных
21. Виды сайтов и их классификация по технологии реализации.
22. Классификация сайтов по возможностям и типам информации
23. Типы сайтов по структуре и содержанию.
24. Инструменты и методы разработки сайтов

Пример практических заданий, выносимых на зачет, для проверки практических умений и навыков студентов по дисциплине

Практическое задание.

Продемонстрируйте порядок создания презентации по заданной теме одним из способов:

- на основе полностью или частично готовых презентаций, которые содержатся в библиотеках (on-line).
- на основе других готовых презентаций;
- на основе готовых шаблонов слайдов;
- на основе пустых макетов слайдов (новая презентация).

Оценка по зачету выводится с учетом совокупного результата освоения всех компетенций по дисциплине «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23).

Применяемые критерии оценивания по дисциплинам (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23):

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание материалов изученной дисциплины, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материалов изученной дисциплины, безупречно ответившему не только на вопросы билета, но и на дополнительные вопросы в рамках рабочей программы дисциплины, правильно выполнившему практическое задание. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «эталонный».
«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала изученной дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные задания, усвоившему основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; показавшему систематический характер знаний по дисциплине,

Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
	ответившему на все вопросы билета, правильно выполнивший практическое задание, но допустивший при этом непринципиальные ошибки. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «продвинутый».
«удовлетворительно»/ «зачтено (удовлетворительно)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, обнаружившему знание материала изученной дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, знакомому с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; допустившему погрешность в ответе на теоретические вопросы и/или при выполнении практических заданий, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя, либо неправильно выполнившему практическое задание, но по указанию преподавателя выполнившему другие практические задания из того же раздела дисциплины.. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «пороговый».
«неудовлетворительно»/ не зачтено	Выставляется обучающемуся, обнаружившему серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, допустившему принципиальные ошибки в выполнении заданий, не ответившему на все вопросы билета и дополнительные вопросы и неправильно выполнившему практическое задание (неправильное выполнение только практического задания не является однозначной причиной для выставления оценки «неудовлетворительно»). Как правило, оценка «неудовлетворительно ставится студентам, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине. Оценка по дисциплине выставляются обучающемуся с учётом результатов текущего контроля. Компетенции на уровне «пороговый», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.