

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра математики, физики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
научной работе



Л.М. Корнилова

31 августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.05.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Укрупненная группа направлений подготовки
38.00.00 ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) Финансы и кредит

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Чебоксары, 2020

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденный МОН РФ 12 ноября 2015 г. №1327.
- 2) Учебный план направления подготовки 38.03.01 Экономика направленности (профиля) Финансы и кредит, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 10 от 19.04.2017 г.
- 3) Учебный план направления подготовки 38.03.01 Экономика направленности (профиля) Финансы и кредит, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 11 от 18.06.2018 г.
- 4) Учебный план направления подготовки 38.03.01 Экономика направленности (профиля) Финансы и кредит, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 11 от 20.05.2019 г.
- 5) Учебный план направления подготовки 38.03.01 Экономика направленности (профиля) Финансы и кредит, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, протокол № 12 от 20.04.2020 г.
- 6) Учебный план направления подготовки 38.03.01 Экономика направленности (профиля) Финансы и кредит, анализ и аудит, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, протокол № 18 от 28.08.2020 г.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на основании приказа от 14.07.2020 г. № 98-о и решения Ученого совета ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (протокол № 18 от 28 августа 2020 г.) в связи с изменением наименования с федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА) на федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ).

В рабочую программу дисциплины внесены соответствующие изменения: в преамбуле и по тексту слова «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» заменены словами «Чувашский государственный аграрный университет», слова «Чувашская ГСХА» заменены словами «Чувашский ГАУ», слово «Академия» заменено словом «Университет» в соответствующем падеже.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании выпускающей кафедры финансов и кредита, протокол № 1 от 31 августа 2020 г.

© Виеру Т.П., 2020

© ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1 Методические указания по освоению дисциплины для студентов очной формы обучения	5
1.2. Методические указания по освоению дисциплины для студентов заочной формы обучения	8
4.1. Структура дисциплины	14
4.2. Матрица формируемых дисциплиной компетенций	16
4.3. Содержание разделов дисциплины (модуля)	17
4.4. Лабораторный практикум	19
4.5. Практические занятия (семинары)	20
4.6. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля	21
5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	23
5.1. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях	24
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	26
6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	26
6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	27
6.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	28
6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	30
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	35
7.1. Основная литература	35
7.2. Дополнительная литература	35
7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы	35
8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ	37

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	37
ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ	39
Приложение 1	40
Приложение 2	52
Приложение 3	62
Приложение 4	77

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Современный этап развития общества характеризуется переходом от индустриального общества к информационному обществу. Для решения задач хранения данных, обмена данными и их анализа в экономике все в большей мере используются компьютерные сети. В связи с этим актуальной является задача подготовки специалистов, обладающих необходимым уровнем теоретической подготовки и навыками профессионального использования современных сервисов компьютерных сетей.

Целями освоения дисциплины являются: получение теоретических знаний и практических навыков по основам функционирования компьютерных сетей, приобретение практических навыков работы с современными сервисами компьютерных сетей, их использования в сфере учета и управления предприятиями АПК.

В процессе освоения дисциплины студент овладевает следующими компетенциями: ПК-10

- способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование знаний о видах компьютерных сетей, модели соединений и сетевых компонентах операционных сетей;
- формирование знаний о сервисах, предоставляемых локальными и глобальными компьютерными сетями;
- формирование знаний о сетевой коммерции и сетевой экономике в целом;
- формирование знаний о методах защиты данных, передаваемых по сетям;
- получение навыков работы с гипертекстом;
- получение навыков использования средств поиска информационных ресурсов в сети;
- приобретение умений формирования структуры сетевых представительств предприятий АПК.

1.1 Методические указания по освоению дисциплины для студентов очной формы обучения

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и лабораторными занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Компьютерные сети» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, магистрант готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизация своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты; раскрываются закономерности поведения экономических субъектов. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. посещать лабораторные занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных занятиях решаются конкретные задачи по анализу на основе бухгалтерской отчетности, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторное занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из экономической литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. при возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Компьютерные сети», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Компьютерные сети» следует усвоить: следующие понятия:

- клиент и сервер; способы связывания; адресация; публичная и защищенная сети; локальная и глобальная сети; проводные и беспроводные сети.

- семиуровневая модель соединения; сетевые службы операционной системы; протоколы связи; сетевые файловые системы: физический уровень соединения; создание VPN.

- способы подключения к глобальной сети; понятие информационного ресурса; механизмы поисковых систем; способы ранжирования результатов поиска; понятие web-страницы и узла (сайта); сетевые угрозы.

- назначение web-представительства; структура web-узла; гипертекст; язык разметки; изображения; сценарии; структура сайта; система управления контентом; web-сервер.

- интернет-банкинг; банкоматы; назначение и услуги сети Центрального банка России; назначение и услуги сети SWIFT; защита каналов связи и данных; банк будущего.

- понятие сетевой экономики; сетевая торговля; защита интересов продавца и покупателя; структура интернет-магазина; платежи и доставка.

Рекомендации по подготовке к лекциям. При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:

1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала (основные определения и формулы).

2. Постараться запомнить основные формулы.

3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции.

4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.

Желательно:

1. Изучая литературу, ознакомится с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.

2. Определить наиболее трудную для вашего понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.

Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают практические и лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям. При подготовке к лабораторным занятиям необходимо:

1. Выучить основные формулы и определения, содержащиеся в лекционном материале.

2. Уточнить область применимости основных формул и определений.

3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.

4. Максимально четко сформировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.

Желательно:

1. Придумать интересные на наш взгляд примеры и задачи (ситуации) для рассмотрения их на предстоящем лабораторном занятии.

2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые изложены преподавателем на лекциях (лабораторных занятиях). Сравнить полученные результаты.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.

2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.

3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.

4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и лабораторных занятиях. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных и практических занятий.

1.2. Методические указания по освоению дисциплины для студентов заочной формы обучения

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лабораторными занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

Учебный процесс для студентов заочной формы обучения строится иначе, чем для студентов-очников. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочими учебными планами) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний.

Студенты, изучающие дисциплину, должны обладать навыками работы с учебной литературой и другими информационными источниками (статистическими сборниками, материалами экономических исследований, статьями из периодических изданий, научными работами, опубликованными в специальных изданиях и т.п.) в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

В рабочей программе дисциплины имеется специальный раздел (приложение 3. Методические указания к самостоятельной работе студентов). Методические указания включают в себя задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний, задания самостоятельной работы для формирования умений и задания для самостоятельного контроля знаний.

Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем докладов и рефератов, а также рекомендации по подготовке реферата и доклада.

Задания для формирования умений содержат ситуационные задачи по курсу.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

При изучении дисциплины следует усвоить следующие понятия:

- клиент и сервер; способы связывания; адресация; публичная и защищенная сети; локальная и глобальная сети; проводные и беспроводные сети.

- семиуровневая модель соединения; сетевые службы операционной системы; протоколы связи; сетевые файловые системы: физический уровень соединения; создание VPN.

- способы подключения к глобальной сети; понятие информационного ресурса; механизмы поисковых систем; способы ранжирования результатов поиска; понятие web-страницы и узла (сайта); сетевые угрозы.

- назначение web-представительства; структура web-узла; гипертекст; язык разметки; изображения; сценарии; структура сайта; система управления контентом; web-сервер.

- интернет-банкинг; банкоматы; назначение и услуги сети Центрального банка России; назначение и услуги сети SWIFT; защита каналов связи и данных; банк будущего.

- понятие сетевой экономики; сетевая торговля; защита интересов продавца и покупателя; структура интернет-магазина; платежи и доставка.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса. Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника бакалавриата.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Компьютерные сети» относится к вариативной части дисциплин по выбору ОПОП бакалавриата.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания дисциплин «Информатика», «Маркетинг».

Основным звеном учебного процесса являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные, трудные для усвоения или недостаточно освещенные в учебной литературе вопросы, а также быстро изменяющаяся информация. Лабораторные занятия направлены на закрепление знаний теоретического курса и приобретения навыков работы с сервисами сетей. На самостоятельное изучение выносятся отдельные вопросы и темы, имеющие чисто информативный и описательный характер, либо отдельные вопросы, направленные на углубленное изучение основного курса.

2.1. Примерная формулировка «входных» требований

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Знания:

- теоретические основы информатики, системное и прикладное программное обеспечение;
- способы защиты данных на уровне файлов и приложений;
- технологические процессы растениеводства и животноводства, показатели процессов, формы первичных учетных документов;
- основные положения экономической теории и экономические показатели деятельности сельхоз- и перерабатывающих предприятий;
- основные положения теории маркетинга, классификации целевой аудитории, способов подачи рекламного материала.

Умения:

- пользоваться программами офисного назначения;
- пользоваться интерфейсными объектами и справочными системами прикладных программ;
- структурировать целевую аудиторию и информационный материал;
- структурировать процессы предприятий АПК на отдельные операции;
- формировать представительства предприятий в сети.

Владение:

- алгоритмической и математической символикой для выражения количественных и качественных отношений объектов;
- технологией поиска информации и обмена данными в глобальных и локальных компьютерных сетях;
- навыками работы с руководящими материалами разных уровней.

2.2. Содержательно-логические связи дисциплины

Код дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи	
	коды и название учебных дисциплин, практик	
	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой
Б1.В.Д В.05.01	Б1.Б.18 Маркетинг	Б1.В.ДВ.05.02 Современные методы использования ПЭВМ Б2.В.05(П) Производственная практика (технологическая практика)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.1. Перечень профессиональных (ПК) компетенций, а также перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) (знания, умения владения), сформулированные в компетентностном формате

Номер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК-10	способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	• основные методы использования коммуникативных задач с использованием современных технических средств и информационных технологий • основные понятия и классификацию программного обеспечения компьютера • способы адресации информационных ресурсов • правила составления запросов к поисковым системам • способы защиты каналов передачи данных, назначение электронной цифровой подписи	• работать с текстовыми, числовыми и графическими данными • использовать ресурсы компьютерных сетей • работать в различных поисковых системах • формировать представителя в сети • настраивать защитные фильтры и брандмауэры	• созданием комплексных документов в электронном виде, их резервных и твердых копий • методами поиска информации в сети «Интернет» • организационными методами и техническими средствами защиты собственных данных от вредоносного кода.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

4.1.1. Структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Семестр	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)				Форма: - текущего контроля успеваемости; - СРС; - промежуточной аттестации;
			всего	лекции	лаб. занятия	СРС	
1	5	Понятие компьютерной сети. Виды сетей	8	2	-	6	- опрос - тестирование
2	5	Модель соединений OSI. Сетевые компоненты операционной системы	10	2	2	6	- защита лабораторных работ; - отчет по лабораторным работам; - тестирование
3	5	Удаленный доступ к информационным ресурсам. Сеть Интернет.	10	2	2	6	- защита лабораторных работ; - отчет по лабораторным работам; - тестирование
4	5	Представительства предприятий в сети	18	2	6	10	- защита лабораторных работ; - отчет по лабораторным работам; - тестирование
5	5	Удаленный доступ к банковским услугам. Сети ЦБ РФ и SWIFT	10	2	2	6	- защита лабораторных работ; - отчет по лабораторным работам; - тестирование
6	5	Сетевая коммерция и экономика	16	2	6	8	- защита лабораторных работ; - отчет по лабораторным работам; - тестирование
		Итого	72	12	18	42	Зачет

4.1.2. Структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Курс	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)					Форма: - текущего контроля успеваемости; - СРС; - промежуточной аттестации;
			всего	лекции	лаб. занятия	СРС	Контроль	
1	2	Понятие компьютерной сети. Виды сетей	10	-	-	10	-	- тестирование
2	2	Модель соединений OSI. Сетевые компоненты операционной системы	12	-	2	10	-	- защита лабораторных работ; - отчет по лабораторным работам; - тестирование
3	2	Удаленный доступ к информационным ресурсам. Сеть Интернет	12	-	2	10	-	- защита лабораторных работ; - отчет по лабораторным работам; - тестирование
4	2	Представительства предприятий в сети	12	-	2	10	-	- защита лабораторных работ; - отчет по лабораторным работам; - тестирование
5	2	Удаленный доступ к банковским услугам. Сети ЦБ РФ и SWIFT	12	-	2	10	-	- защита лабораторных работ; - отчет по лабораторным работам; - тестирование
6	2	Сетевая коммерция и экономика	10	-		10	-	- защита лабораторных работ; - отчет по лабораторным работам; - тестирование
		Итого	72	-	8	60	4	Зачет

4.2. Матрица формируемых дисциплиной компетенций

4.2.1. Матрица формируемых дисциплиной компетенций по очной форме обучения

№ раздела	Разделы и темы дисциплины	Количество часов	Общекультурные и профессиональные компетенции	
			ПК-10	Общее количество компетенций
1.	Понятие компьютерной сети. Виды сетей	8	+	1
2.	Модель соединений OSI. Сетевые компоненты операционной системы	10	+	1
3.	Удаленный доступ к информационным ресурсам. Сеть Интернет.	10	+	1
4.	Представительства предприятий в сети	18	+	1
5.	Удаленный доступ к банковским услугам. Сети ЦБ РФ и SWIFT	10	+	1
6.	Сетевая коммерция и экономика	16	+	1
	Итого	72		

4.2.2. Матрица формируемых дисциплиной компетенций по заочной форме обучения

№ раздела	Разделы и темы дисциплины	Количество часов	Общекультурные и профессиональные компетенции	
			ПК-10	Общее количество компетенций
1.	Понятие компьютерной сети. Виды сетей	10	+	1
2.	Модель соединений OSI. Сетевые компоненты операционной системы	12	+	1
3.	Удаленный доступ к информационным ресурсам. Сеть Интернет.	12	+	1
4.	Представительства предприятий в сети	12	+	1
5.	Удаленный доступ к банковским услугам. Сети ЦБ РФ и SWIFT	12	+	1
6.	Сетевая коммерция и экономика	10	+	1
	Итого	72		

4.3. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Разделы дисциплины и их содержание	Результаты обучения
1. Понятие компьютерной сети. Виды сетей	
Клиент и сервер; способы связывания; адресация; публичная и защищенная сети; локальная и глобальная сети; проводные и беспроводные сети.	<i>Знание:</i> понятие компьютерной сети. виды сетей <i>Умения:</i> применять полученные сведения в практических ситуациях <i>Владение:</i> навыками использования знаний на практике
2. Модель соединений OSI. Сетевые компоненты операционной системы	
Семиуровневая модель соединения; сетевые службы операционной системы; протоколы связи; сетевые файловые системы: физический уровень соединения; создание VPN.	<i>Знание:</i> понятие модели OSI <i>Умения:</i> применять полученные сведения в практических ситуациях <i>Владение:</i> навыками использования знаний на

	практике
3. Удаленный доступ к информационным ресурсам. Сеть Интернет.	
Способы подключения к глобальной сети; понятие информационного ресурса; механизмы поисковых систем; способы ранжирования результатов поиска; понятие web-страницы и узла (сайта); сетевые угрозы.	<i>Знание:</i> понятие глобальной сети. интернет <i>Умения:</i> применять полученные сведения в практических ситуациях <i>Владение:</i> навыками использования знаний на практике
4. Представительства предприятий в сети	
Назначение web-представительства; структура web-узла; гипертекст; язык разметки; изображения; сценарии; структура сайта; система управления контентом; web-сервер.	<i>Знание:</i> понятие web-представительства <i>Умения:</i> применять полученные сведения в практических ситуациях <i>Владение:</i> навыками использования знаний на практике
5. Удаленный доступ к банковским услугам. Сети ЦБ РФ и SWIFT	
Интернет-банкинг; банкоматы; назначение и услуги сети Центрального банка России; назначение и услуги сети SWIFT; защита каналов связи и данных; банк будущего	<i>Знание:</i> понятие сетевого доступа к банковским услугам <i>Умения:</i> применять полученные сведения в практических ситуациях <i>Владение:</i> навыками использования знаний на практике
6. Сетевая коммерция и экономика	
Понятие сетевой экономики; сетевая торговля; защита интересов продавца и покупателя; структура интернет-магазина; платежи и доставка.	<i>Знание:</i> понятие сетевой коммерции и экономики <i>Умения:</i> применять полученные сведения в практических ситуациях <i>Владение:</i> навыками использования знаний на практике

4.4. Лабораторный практикум

4.4.1. Методические рекомендации к лабораторным занятиям студентов очной формы обучения

Работа по подготовке к лабораторным занятиям и активное в них участие - одна из форм изучения программного материала курса «Компьютерные сети». Она направлена на подготовку бакалавров по направлению Экономика. Подготовку к занятиям следует начинать с внимательного изучения соответствующих разделов учебных пособий и учебников, далее - следует изучать специальную литературу и источники, работать с таблицами, схемами, написать доклад, если студент получил такое задание. Готовясь к занятиям и принимая активное участие в их работе студент проходит школу работы над источниками и литературой, получает навыки самостоятельной работы над письменным и устным сообщением (докладом), учится участвовать в дискуссиях, отстаивать свою точку зрения, формулировать и аргументировать выводы. Форма лабораторных занятий во многом определяется его темой. Практика показывает, что основные формы занятий следующие: работа за компьютером в виде выполнения задания.

В планы лабораторных занятий включены основные вопросы общего курса. В ходе занятий возможна их конкретизация и корректировка.

Тематика лабораторных занятий студентов очной формы обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	2	Настройка браузера IE и сетевых подключений	2
2	3	Электронная почта. Настройка подключений и личных папок <i>MicrosoftOutlook</i> Изучение механизмов запросов в основных поисковых системах русскоязычной области Интернет Исследование содержания хостинговых услуг различных провайдеров по публикациям в Интернет	2
3	4	Изучение основ гипертекстовой разметки. Теги языка HTML Управление отображением шрифтов и рисунков с помощью языка HTML	2
4	4	Структурирование страницы на фреймы. Отображение таблиц с помощью языка HTML	2
5	4	Изучение механизмов системы управления контентом Разработка структуры сайта предприятия АПК	2
6	5	Изучение услуг интернет-банкинга, предоставляемых крупнейшими банками, для физических и юридических лиц	2
7	6	Анализ функционирования виртуальных предприятий в Интернет	2
8	6	Разработка структуры сайта интернет магазина	2
9	6	Создания сценария для заполнения «корзины» Расчет стоимости корзины и пересылка счета покупателю для оплаты	2
Итого			18

4.4.2. Методические рекомендации к лабораторным занятиям студентов заочной формы обучения

Для студентов заочной формы обучения предусмотрено 4 лабораторных занятия, в рамках которых необходимо разобрать основные вопросы курса. В целях углубленного изучения дисциплины студентам предлагается выполнить реферат и выступить с докладом на одном из занятий по выбранной тематике в рамках тем учебного курса. Форма занятий во многом определяется его темой.

Тематика лабораторных занятий по заочной форме обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	2	Настройка браузера IE и сетевых подключений	2
2	3	Электронная почта. Настройка подключений и личных папок <i>MicrosoftOutlook</i> Изучение механизмов запросов в основных поисковых системах русскоязычной области Интернет Исследование содержания хостинговых услуг различных провайдеров по публикациям в Интернет	2
3	4	Изучение основ гипертекстовой разметки. Теги языка HTML Управление отображением шрифтов и рисунков с помощью языка HTML Структурирование страницы на фреймы. Отображение таблиц с помощью языка HTML	2
5	4	Изучение механизмов системы управления контентом Разработка структуры сайта предприятия АПК	2
Итого			8

4.5. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
		Не предусмотрены	0

4.6. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

4.6.1. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по очной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Понятие компьютерной сети. Виды сетей	6	поиск и анализ литературы и электронных источников; изучение лекционного материала	проверка знаний лекционного материала
2.	Модель соединений OSI. Сетевые компоненты операционной системы	6	поиск и анализ литературы и электронных источников; изучение лекционного материала; выполнение лабораторной работы по своему варианту.	защита лабораторной работы, проверка знаний лекционного материала
3.	Удаленный доступ к информационным ресурсам. Сеть Интернет.	6	поиск и анализ литературы и электронных источников; изучение лекционного материала.	проверка знаний лекционного материала
4.	Представительства предприятий в сети	10	поиск и анализ литературы и электронных источников; изучение лекционного материала; выполнение лабораторной работы по своему варианту.	защита лабораторной работы, проверка знаний лекционного материала
5.	Удаленный доступ к банковским услугам. Сети ЦБ РФ и SWIFT	6	поиск и анализ литературы и электронных источников; изучение лекционного материала; выполнение лабораторной работы по своему варианту.	защита лабораторной работы, проверка знаний лекционного материала
6.	Сетевая коммерция и экономика	8	поиск и анализ литературы и электронных источников; изучение лекционного материала; выполнение лабораторной работы по своему варианту.	защита лабораторной работы, проверка знаний лекционного материала
	ИТОГО:	42		Зачет

4.6.2. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля по заочной форме обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Понятие компьютерной сети. Виды сетей	10	поиск и анализ литературы и электронных источников	проверка знаний
2.	Модель соединений OSI. Сетевые компоненты операционной системы	10	поиск и анализ литературы и электронных источников выполнение лабораторной работы по своему варианту.	защита лабораторной работы, проверка знаний
3.	Удаленный доступ к информационным ресурсам. Сеть Интернет.	10	поиск и анализ литературы и электронных источников выполнение лабораторной работы по своему варианту.	защита лабораторной работы, проверка знаний
4.	Представительства предприятий в сети	10	поиск и анализ литературы и электронных источников выполнение лабораторной работы по своему варианту.	защита лабораторной работы, проверка знаний
5.	Удаленный доступ к банковским услугам. Сети ЦБ РФ и SWIFT	10	поиск и анализ литературы и электронных источников выполнение лабораторной работы по своему варианту.	защита лабораторной работы, проверка знаний
6.	Сетевая коммерция и экономика	10	поиск и анализ литературы и электронных источников	проверка знаний
	ИТОГО:	60		Зачет

5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебной работы	Формируемые компетенции (указывается код компетенции)	Информационные и образовательные технологии
1	2	3	4	5
1.	Понятие компьютерной сети. Виды сетей	Лекция 1. Самостоятельная работа	ПК-10	Лекция-визуализация с применением слайд-проектора
2.	Модель соединений OSI. Сетевые компоненты операционной системы	Лекция 2. Лабораторное занятие 1. Самостоятельная работа	ПК-10	Лекция-визуализация с применением слайд-проектора Подготовка к занятию с использованием электронного курса лекций Занятия в компьютерных классах с выходом в интернет Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
3.	Удаленный доступ к информационным ресурсам. Сеть Интернет.	Лекция 3 Лабораторное занятие 2. Самостоятельная работа	ПК-10	Лекции визуализации с применением средств мульти-медиа, Занятия в компьютерных классах с выходом в интернет Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
4.	Представительства предприятий в сети	Лекция 4. Лабораторные занятия 3,4,5. Самостоятельная работа	ПК-10	Лекции визуализации с применением средств мульти-медиа Занятия в компьютерных классах с выходом в интернет Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты
5.	Удаленный доступ к банковским услугам. Сети ЦБ РФ и SWIFT	Лекция 5. Лабораторное занятие 6. Самостоятельная работа	ПК-10	Лекция визуализации с применением средств мульти-медиа Занятия в компьютерных классах с выходом в интернет Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты

				почты
6.	Сетевая коммерция и экономика	Лекция 6. Лабораторные занятия 7,8,9 Самостоятельная работа	ПК-10	Лекция визуализации с применением средств мультимедиа и с разбором конкретных ситуаций Занятия в компьютерных классах с выходом в интернет Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты

5.1. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

В процессе преподавания дисциплины «Компьютерные сети» используются как классические формы и методы обучения (лекции, лабораторные занятия), так и активные методы обучения (интерактивные занятия).

Чтение лекций по данной дисциплине проводится традиционным способом. Студентам предоставляется возможность для самоподготовки и подготовки к зачету использовать электронный вариант конспекта лекций, подготовленный преподавателем в соответствии с планом лекций.

При работе используется диалоговая форма ведения лекций с постановкой и решением проблемных задач, обсуждением дискуссионных моментов и т.д.

При проведении лабораторных занятий создаются условия для максимально самостоятельного выполнения заданий. Поэтому при проведении лабораторного занятия преподавателю рекомендуется:

1. Провести экспресс-опрос (устно или в тестовой форме) по теоретическому материалу, необходимому для выполнения работы (с оценкой).
2. Проверить правильность выполнения заданий, подготовленных студентом дома (с оценкой).

Любое лабораторное занятие включает самостоятельную проработку теоретического материала и изучение методики решения типичных задач.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине преподавателю рекомендуется использовать следующие ее формы:

- решение студентом самостоятельно задач обычной сложности, направленных на закрепление знаний и умений;
- выполнение индивидуальных заданий повышенной сложности, направленных на развитие у студентов научного мышления и инициативы.

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях по очной форме обучения

Семестр	Вид занятия (Л,ЛЗ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5	Л	Представительства предприятий в сети	2
	ЛЗ	Учебные дискуссии, деловые игры по темам: 1. Изучение механизмов запросов в основных поисковых системах русскоязычной области Интернет 2. Изучение услуг интернет-банкинга, предоставляемых крупнейшими банками, для физических и юридических лиц 3. Разработка структуры сайта интернет магазина	6
	Итого:		8

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях по заочной форме обучения

Курс	Вид занятия (Л, ЛЗ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	ЛЗ	Учебные дискуссии, деловые игры по темам: 1. Изучение механизмов запросов в основных поисковых системах русскоязычной области Интернет	2
Итого:			2

От общего количества аудиторных занятий доля лекционных учебных

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий (мультимедийная презентация и видеофильмы);
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием Internet-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при проведении лабораторных работ с использованием современной вычислительной техники и пакетов прикладных программ MS Office, выполнения проблемно-ориентированных, поисковых, творческих заданий.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Компьютерные сети» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

Компетенции	Код дисциплины	Дисциплины, практики, НИР, через которые формируются компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-10 способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	Б1.Б.18	Маркетинг	1
	Б1.В.ДВ.05.01	Компьютерные сети	2
	Б1.В.ДВ.05.02	Современные методы использования ПЭВМ	2
	Б2.В.05(П)	Производственная практика (технологическая практика)	3

** Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик.*

6.1.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины представлен в таблице:

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Понятие компьютерной сети. Виды сетей	ПК-10	Опрос (коллоквиум), тестирование письменное
2	Модель соединений OSI. Сетевые компоненты операционной системы	ПК-10	Опрос (коллоквиум), тестирование письменное, защита лабораторных работ
3	Удаленный доступ к информационным ресурсам. Сеть Интернет.	ПК-10	Опрос (коллоквиум), тестирование письменное
4	Представительства предприятий в сети	ПК-10	Опрос (коллоквиум), тестирование письменное, защита лабораторных работ

5	Удаленный доступ к банковским услугам. Сети ЦБ РФ и SWIFT	ПК-10	Опрос (коллоквиум), тестирование письменное, защита лабораторных работ
6	Сетевая коммерция и экономика	ПК-10	Опрос (коллоквиум), тестирование письменное, защита лабораторных работ

6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Текущий контроль осуществляется в виде оценивания ответов студентов во время опросов (коллоквиумов), защит лабораторных работ, проверок дополнительных индивидуальных домашних заданий, компьютерного тестирования. Максимальная оценка выполнения каждого лабораторного задания – 5 баллов.

Промежуточный контроль знаний проводится в форме зачета, включающий тестовые вопросы и задания на ПК и оценивается до 30 баллов. В результате текущего и промежуточного контроля знаний студенты получают зачет по курсу.

Форма оценочного средства	Количество работ (в семестре)	Максимальный балл за 1 работу	Итого баллов
Обязательные			
Опрос (коллоквиум)	2	10	20,0
Выполнение и защита лабораторных работ	9	5	45,0
Дополнительные индивидуальные домашние задания	1	5	5
Дополнительные			
Зачетное компьютерное тестирование	1	30	30,0
Итого	-	-	100,0

План–график проведения контрольно-оценочных мероприятий на весь срок изучения дисциплины «Компьютерные сети» для студентов очной формы обучения

	Срок	Название оценочного мероприятия	Форма оценочного средства	Объект контроля
Семестр 5	Лабораторное занятие 1	Текущий контроль	защита лабораторных работ	ПК-10
	Лабораторное занятие 2	Текущий контроль	защита лабораторных работ	ПК-10
	Лабораторное занятие 3	Текущий контроль	защита лабораторных работ	ПК-10
	Лабораторное занятие 4	Текущий контроль	защита лабораторных работ	ПК-10
	Лабораторное занятие 5	Текущий контроль	защита лабораторных работ опрос (коллоквиум)	ПК-10

	Лабораторное занятие 6	Текущий контроль	защита лабораторных работ	ПК-10
	Лабораторное занятие 7	Текущий контроль	защита лабораторных работ	ПК-10
	Лабораторное занятие 8	Текущий контроль	защита лабораторных работ	ПК-10
	Лабораторное занятие 9	Текущий контроль	защита лабораторных работ опрос (коллоквиум)	ПК-10
	Зачет	Промежуточная аттестация	компьютерное тестирование	ПК-10

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, набравшему не менее 51 балла в результате суммирования баллов, полученных при текущем контроле и промежуточной аттестации.

Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу:

100-балльная шкала	Традиционная шкала	
86 – 100	отлично	зачтено
71 – 85	хорошо	
51 – 70	удовлетворительно	
50 и менее	неудовлетворительно	не зачтено

Дисциплина заканчивается зачетом. Она проходит в устной форме.

Студенты, не прошедшие форму оценочных средств, считаются неуспевающими по этой дисциплине

6.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Текущий контроль

Опрос (коллоквиум) является одним из обязательных этапов формирования аттестационного минимума для получения допуска к зачету/экзамену. Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в результате каждого этапа промежуточной аттестации – 10 баллов. Оценка ответа студента складывается как среднее значение при ответе на вопросы преподавателя, каждый из которых оценивается по следующей шкале:

Критерий	Баллы
Содержание ответа в целом соответствует теме вопроса. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные вопросом. Продемонстрировано уверенное владение освоенным материалом, отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения.	10
Содержание ответа в целом соответствует теме вопроса. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные вопросом. Присутствуют ошибки в	7

употреблении терминов, связей между ними, недочеты в формулировках свойств, критериев, правил и т.д.	
Содержание ответа не в полном объеме соответствует теме вопроса. Присутствуют ошибки в употреблении терминов, связей между ними, в формулировках свойств, критериев, правил и т.д.	3
Содержание ответа не соответствует теме вопроса. Присутствуют ошибки в употреблении терминов, связей между ними, в формулировках свойств, критериев, правил и т.д.	0

Критерии оценивания лабораторных работ устанавливаются исходя из максимального балла за выполнение одной лабораторной работы – 5 баллов. Общий максимальный результат за обязательные виды лабораторных работ, включающих 9 работ – 45 баллов. За выполнение одной дополнительной лабораторной работы – 5 баллов. Итоговый результат за выполнение каждой части задания формируется исходя из следующих критериев:

Критерий	Баллы
Работа выполнена в полном объеме, оформлен отчет согласно всем требованиям, студент может ответить на все дополнительные вопросы.	5
Работа выполнена в полном объеме, отчет оформлен с недочетами, и негрубыми ошибками, студент может ответить на все или часть дополнительных вопросов.	4
Работа выполнена в полном объеме, отчет оформлен с недочетами, грубыми ошибками, студент не ответил на дополнительные вопросы.	3

Критерии оценивания дополнительных индивидуальных домашних заданий устанавливаются исходя из максимального балла за выполнение задания, состоящего из одной части – 5 баллов. Итоговый результат за выполнение задания формируется исходя из следующих критериев:

Критерий	Балл
Правильная постановка задачи (определение входных и выходных переменных, определение числа переменных)	0,5
Правильное составление задачи	0,5
Выбор метода решения задачи	1
Правильность расчетов	2
Правильный экономический анализ полученных результатов	1
<i>Итого</i>	5

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Направлена на оценивание обобщенных результатов обучения, выявление степени освоения студентами системы знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине включает: зачет.

Зачет проводится в виде компьютерного тестирования.

Тестовые вопросы выдаются ПК в количестве 30 из 100 случайным образом. За каждый правильный ответ зачисляется 1 балл.

Для промежуточной аттестации в балльно-рейтинговой системе предусмотрено 30 баллов.

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

6.4.1. Список вопросов для подготовки к защите лабораторных работ и зачету

1. Классификация и архитектура компьютерных сетей
2. Локальная компьютерная (вычислительная) сеть и ее особенности
3. Одноранговые локальные вычислительные сети
4. Серверные локальные вычислительные сети
5. Назначение и особенности построения и корпоративных компьютерных сетей
6. Основные виды маршрутизации в компьютерных сетях
7. Основные показатели качества компьютерных (информационно-вычислительных) сетей
8. Характеристика сетевой технологии IEEE802.3/Ethernet и ее разновидности
9. Модель взаимодействия открытых систем
10. Назначение и основные функции все уровней управления модели открытой системы взаимодействия
11. Интернет как иерархия сетей. Виды подключений персонального компьютера к Интернету
12. Магистральная сеть провайдера
13. Физический IP-адрес. Динамическое распределение IP-адресов. Формат адреса
14. Доменные имена. Структура доменного имени. Перевод доменного имени в IP-адрес
15. Как работает DNS-сервер. Иерархия DNS-серверов
16. Основные понятия: Web-страница, Web-сайт, Web-сервер
17. Основные возможности браузера
18. Основные элементы Web-страницы и файловая организация Web-сайта
19. Инструментальные средства создания web-страниц: FrontPage, Dreamweaver
20. Синтаксис HTML. Контейнерные теги. Вложенные теги. Атрибуты и значения тегов.
21. Структура html-документа. Заголовок документа: <title>, <meta>, <link>, <style>, <script>
22. Тело html-документа. Заголовки. Абзацы. Выравнивание заголовков и абзацев. Конец строки
23. Создание списков. Маркированные списки. Нумерованные списки. Списки определений
24. Размещение изображений в документе. Форматы изображений
25. Создание гипертекстовых ссылок
26. Создание таблиц. Базовая структура html-таблицы и ее отображение в браузере. Задание размеров таблицы
27. Создание таблиц. Выравнивание содержимого ячеек, строк, таблицы. Задание фона таблиц, рядов и ячеек. Перекрывание строк и колонок

- 28.Фреймы. Разделение рабочего пространства окна браузера. Задание параметров области. Указание имени области
- 29.Бесплатное и коммерческое размещение публикаций в сети и регистрация в поисковых системах
- 30.Регистрация доменного имени второго уровня
- 31.Назначение и характеристика базовой технологии FTP
- 32.Основные протоколы и возможности электронной почты
- 33.Основные методы защиты информации от несанкционированного доступа
- 34.Цифровая электронная подпись
- 35.Компьютерные вирусы и методы борьбы с ними
- 36.Банковские операции и средства автоматизации банковской деятельности
- 37.Платежная система Банка России
- 38.Сети межбанковских коммуникаций. Возможности удаленного обслуживания клиентов
- 39.Современные технологии работы банка с розничными клиентами
- 40.Особенности передачи данных в платежных системах
- 41.Коммерция в глобальных сетях. Передача и оплата товара
- 42.Понятие «облачного» сервиса. Преимущества и недостатки использования облачных сервисов

Образцы тестовых заданий

1. Базовый протокол Интернета
 - a) TCP/IP;
 - b) HTTP;
 - c) FTP.
2. URL-это
 - a) прикладной протокол;
 - b) название языка, на котором создаются Web-страницы;
 - c) адрес ресурса в сети Интернет.
3. Какая программа из пакета MS Office предназначена для общения по электронной почте
 - a) обозреватель;
 - b) Outlook Express;
 - c) NetMeeting.
4. Отметьте правильные адреса электронной почты
 - a) moymail@rambler.ru;
 - b) comp.os@manager;
 - c) znanie.info.news;
 - d) 2002km@mail.net.ru.
5. Обозреватель Internet Explorer может работать по протоколу
 - a) POP3;
 - b) SMTP;
 - c) HTTP;
 - d) IMAP.

6. Гиперссылки – это
- a) активные элементы Web-страниц;
 - b) пассивные элементы Web-страниц;
 - c) элементы не Web-страниц.
7. Отметьте правильные IP-адреса
- a) 125.34.2;
 - b) 125.34.12.1;
 - c) 168.257.89.11;
 - d) 157.255.45.7.
8. Для сохранения графического элемента с Web-страницы в файл следует воспользоваться командой
- a) *Файл/Сохранить как...*;
 - b) *Сохранить* на панели инструментов;
 - c) *Сохранить рисунок как...* из контекстного меню.
9. Web-страница – это файл с расширением
- a) htm;
 - b) doc;
 - c) ftp;
 - d) exe.
10. После отправки сообщения его копия помещается в папку
- a) входящие;
 - b) исходящие;
 - c) отправленные.
11. С помощью ссылки на Web-странице можно обратиться к
- a) любому ресурсу Интернет;
 - b) только к другим Web-страницам.
12. Страница, загружаемая при запуске браузера является
- a) домашней страницей сайта;
 - b) домашней страницей браузера;
 - c) последней страницей, с которой осуществлялась работа в предыдущем сеансе.
13. Организация, предоставляющая доступ к Интернету, называется
- a) обозревателем;
 - b) провайдером;
 - c) сервис-центром.
14. Приходящая корреспонденция помещается в папку
- a) входящие;
 - b) исходящие;
 - c) отправленные.
15. При сохранении Web-страницы на диск с помощью команды *Файл/Сохранить как...* в Internet Explorer (5.00 и выше)
- a) сохранится только текст;
 - b) сохранится текст и рисунки;
 - c) сохраняются все элементы.

16. Отметьте правильные адреса Web-страниц
- a) <http://www.home.dom.ru/index.htm>;
 - b) <http://www.narod.ru/default.htm>;
 - c) [www://yandex.ru/main.htm](http://yandex.ru/main.htm);
 - d) <http://groups.com>;
 - e) <http://ftp://www.mail.ru/index.htm>.
17. FTP – это протокол
- a) передачи почты на сервер;
 - b) передачи файлов;
 - c) передачи гипертекстовых документов.
18. Браузер – программа-клиент для работы с
- a) World Wide Web;
 - b) Internet Explorer;
 - c) Outlook Express;
 - d) электронной почтой.
19. Протокол – это
- a) программа для общения с помощью электронной почты;
 - b) список доступных серверов;
 - c) правила передачи данных в сети.
20. HTML – это
- a) протокол передачи гипертекстовых документов;
 - b) язык гипертекстовой разметки документов.
21. Сервер – это
- a) компьютер клиента сети Интернет;
 - b) компьютер, управляющий сетевыми ресурсами;
 - c) почтовый робот.
22. Протокол, предназначенный для получения писем из почтового ящика
- a) FTP;
 - b) SMTP;
 - c) HTTP;
 - d) POP3;
 - e) NNTP.
23. Совокупность тематически объединенных гипертекстовых страниц – это
- a) сайт;
 - b) Web-пространство;
 - c) архив.
24. Сайт состоит из:
- a) программ;
 - b) архивов;
 - c) писем;
 - d) Web-страниц.
25. SMTP – это
- a) протокол передачи гипертекстовых документов;
 - b) протокол передачи файлов;

- c) протокол отправки почтовых сообщений на сервер;
 - d) протокол получения писем из почтового ящика.
26. Для работы компьютера в локальной сети необходим
- a) модем;
 - b) концентратор;
 - c) шлюз;
 - d) сетевой адаптер.
27. Хост- это
- a) компьютер с динамическим IP-адресом;
 - b) компьютер с постоянным IP-адресом;
 - c) компьютер, не имеющий IP-адреса.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
	Информатика [Электронный ресурс] : http://www.studentlibrary.ru/book/PN0017.html	И. С. Давыдов	СПб : Проспект Науки, 2017. -			эл рес	

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
	Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392123858.html	Коноплева И.А.	2-е изд., перераб. и доп. - М. : Проспект, 2014	Всех разделов	5	Электронный ресурс	-
	Компьютерные сети. Серия: Профессиональное образование	Кузин А.В.	М.: Инфра-М, 2011	Всех разделов	5	-	-

7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

7.3.1. Программные продукты, используемые при проведении занятий

Офисные программы: Microsoft Office 2007; Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark MS Project Professional 2016, по программе MS DreamSpark, MS Visio 2007-2016, по программе MS DreamSpark, MS Access 2010-2016, по программе MS DreamSpark MS Windows, 7 pro 8 pro 10 pro, AutoCAD, Irbis, My Test, BusinessStudio 4.0, 1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведений (обновление 2020 г.),

Консультационно-справочные службы Гарант (обновление 2020 г.), Консультант (обновление 2020 г.), SuperNovaReaderMagnifier (Программа экранного увеличения с поддержкой речи для лиц с ограниченными возможностями)

7.3.2. Интернет-ресурсы

1. www.citforum.ru
2. www.inftech.ru
3. www.intuit.ru
4. <http://www.hc.ru/ru/>
5. <http://www.hostinger.ru/>
6. <http://rkn.gov.ru/>
7. <http://yury.name/internet/>
8. <http://corpsite.ru/>
9. www.w3.org/ru
10. <http://ru.wikipedia.org/>
11. <http://www.iana.org/>
12. <http://statdom.ru/>

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля, задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний и формирования умений представлены в приложении 3.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Ауд. 24б	Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием Комплект персонального компьютера Квадро-ПК (12 шт.), экран с электроприводом DRAPER BARONET HW (1 шт.), доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), шкаф книжн. 2-х ств. (3 шт.), стол компьютерный (12 шт.), стол ученический 2-х местный на металлокаркасе (6 шт.), стул (23 шт.) ОС Windows 7, ОС Windows 8.1, ОС Windows 10. Электронный периодический справочник «Система Гарант». Справочная правовая система КонсультантПлюс. Microsoft Office 2007 Suites. Microsoft Office Standard 2010. Архиватор 7-Zip, растровый графический редактор GIMP, программа для работы с электронной почтой и группами новостей MozillaThunderbird, офисный пакет приложений LibreOffice, веб-браузер MozillaFirefox, медиапроигрыватель VLC
Ауд. 21б	Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием ПК IRU Office 313 Mi3 7100(3,9)/4Gb*500 Gb (15 шт.), монитор 19.5E2016H черный TN LED (15 шт.), экран с электроприводом DRAPER (1 шт.), доска классная (1 шт.), стол компьютерный (учебный) (18 шт.), шкаф 2-х (1 шт.), стул (30 шт.) ОС Windows 10, Microsoft Office 2007. Электронный периодический справочник «Система Гарант». Справочная правовая система КонсультантПлюс. Офисный пакет приложений LibreOffice
Ауд. 25б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Доска классная (1 шт.), стол ученический (2 шт.), стул ученический (2 шт.), кафедра лектора (1 шт.), стол ученический 4-х местный (40 шт.), скамья 4-х местная (40 шт.), огнетушитель ОУ-«З» (2 шт.), подставка для огнетушителя (2 шт.), демонстрационное оборудование (проектор ToshibaTDP-T45 (1 шт.), ноутбук HP250 G5 (1 шт.), экран на штативе (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия ОС Windows 8. Microsoft Office Standard 2013.

Помещения для самостоятельной работы:

ауд. 23б:

Демонстрационная техника (интерактивная доска Hitachi Starboard FX-63 D (1 шт.), ноутбук Acer Asp T2370 (1 шт.), проектор Toshiba (1 шт.)), стол полированный (3 шт.), стол ученический (7 шт.), стол компьютерный (11 шт.), стул (20 шт.), стулья, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-

образовательную среду организации (10 шт.). Office 2007 Suites, GIMP, MozillaFirefox, MozillaThinderebird, 7-Zip, Справочная правовая система КонсультантПлюс, Электронный периодический справочник «Система Гарант», LibreOffice, ОС Windows 7.

ауд. 42а:

Столы (4 шт.), стулья (4 шт.), компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (4 шт.). Office 2007 Suites, GIMP, MozillaFirefox, MozillaThinderebird, 7-Zip, Справочная правовая система КонсультантПлюс, Электронный периодический справочник «Система Гарант», LibreOffice, ОС Windows 7.

ауд. 123:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.). SuperNovaReaderMagnifier. ОС Windows 7. Microsoft Office 2007 Suites. Электронный периодический справочник «Система Гарант». Справочная правовая система КонсультантПлюс. Архиватор 7-Zip, растровый графический редактор GIMP, программа для работы с электронной почтой и группами новостей MozillaThinderebird, офисный пакет.

Научно-техническая библиотека, соответствующая действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъят ого				

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и рекомендациями ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации дисциплины разработан «Фонд оценочных средств по дисциплине «Компьютерные сети», являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации. Объектами контроля выступают ПК-10, а объектами оценивания являются знания, умения и навыки, приобретенные студентами очной формы обучения в рамках перечисленных компетенций.

Этот фонд включает:

а) паспорт фонда оценочных средств;

б) фонд текущего контроля:

- комплекты вопросов для устного опроса, перечень примерных тем докладов и критерии оценивания;
- комплект тестовых заданий и критерии оценивания;
- комплект расчетных заданий и критерии оценивания;

Формы текущего контроля предназначены для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения.

в) фонд промежуточной аттестации:

- вопросы к экзамену и критерии оценивания;

В Фонде оценочных средств по дисциплине «Компьютерные сети» представлены оценочные средства сформированности предусмотренной рабочей программой компетенции.

1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Компьютерные сети»

Форма контроля	ПК-10
Формы текущего контроля	
Опрос (коллоквиум)	+
Выполнение и защита лабораторных работ	+
Дополнительные индивидуальные домашние задание	+
Формы промежуточного контроля	
Зачет	+

Объекты контроля и объекты оценивания

Номер/ индекс	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
------------------	---------------------------	---

компетенции	(или ее части)	Знать	Уметь	Владеть
ПК-10	способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	• основные методы использования коммуникативных задач с использованием современных технических средств и информационных технологий • основные понятия и классификацию программного обеспечения компьютера • способы адресации информационных ресурсах • правила составления запросов к поисковым системам • способы защиты каналов передачи данных, назначение электронной цифровой подписи	• работать с текстовыми, числовыми и графическими данными • использовать ресурсы компьютерных сетей • работать в различных поисковых системах • формировать представительства в сети • настраивать защитные фильтры и брандмауэры	• созданием комплексных документов в электронном виде, их резервных и твердых копий • методами поиска информации в сети «Интернет» • организационными методами и техническими средствами защиты собственных данных от вредоносного кода.

Распределение баллов в соответствии с балльно-рейтинговой системой по формам текущего контроля

Для очной формы обучения (на один семестр)

Текущий контроль осуществляется в виде оценивания ответов студентов во время опросов (коллоквиумов), защит лабораторных работ, проверок

дополнительных индивидуальных домашних заданий, компьютерного тестирования. Максимальная оценка выполнения каждого лабораторного задания – 5 баллов.

Промежуточный контроль знаний проводится в форме зачета, включающий тестовые вопросы и задания на ПК и оценивается до 30 баллов. В результате текущего и промежуточного контроля знаний студенты получают зачет по курсу.

Обязательные	Количество работ (в семестре)	Максимальный балл за 1 работу	Итого баллов
Обязательные			
Опрос (коллоквиум)	2	10	20,0
Выполнение и защита лабораторных работ	9	5	45,0
Дополнительные индивидуальные домашние задание	1	5	5
Дополнительные			
Зачетное компьютерное тестирование	1	30	30,0
Итого	-	-	100,0

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ИСПОЛЗУЕМЫЕ В ДИСЦИПЛИНЕ

1. Формы текущего контроля освоения компетенций

Текущая аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с Уставом академии, локальными документами академии и является обязательной.

Данная аттестация проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Текущий контроль проводится с целью оценки и закрепления полученных знаний и умений, а также обеспечения механизма формирования количества баллов, необходимых студенту для допуска к зачету/экзамену. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения студента по основным компонентам учебного процесса за текущий период. Оценивание осуществляется с выставлением баллов.

Формы текущего контроля и критерии их оценивания дифференцированы по видам работ - обязательные и дополнительные. К обязательным отнесены формы контроля, предполагающие формирование проходного балла на экзамен в соответствии с принятой балльно-рейтинговой системой по дисциплине. К дополнительным отнесены формы контроля, предполагающие формирование премиальных баллов студента, а также баллов, необходимых для формирования минимума для допуска к экзамену в том случае, если они не набраны по обязательным видам работ.

К обязательным формам текущего контроля отнесены:

- выступление на занятии;
- опрос;

- тестирование письменное;
- расчетные задания.

К дополнительным формам текущего контроля отнесены:

- дополнительные расчетные задания;
- дополнительное выступление с докладом.

1.1 Опрос (коллоквиум)

1.1.1. Пояснительная записка

Опрос (коллоквиум) является одним из обязательных этапов формирования аттестационного минимума для получения допуска к зачету.

Объектами данной формы контроля выступают компетенции: **ПК-10**

- основные методы использования коммуникативных задач с использованием современных технических средств и информационных технологий
- основные понятия и классификацию программного обеспечения компьютера
- способы адресации информационных ресурсах
- правила составления запросов к поисковым системам
- способы защиты каналов передачи данных, назначение электронной цифровой подписи

1.1.2. Перечень вопросов к опросу (коллоквиуму)

1. Классификация и архитектура компьютерных сетей
2. Локальная компьютерная (вычислительная) сеть и ее особенности
3. Одноранговые локальные вычислительные сети
4. Серверные локальные вычислительные сети
5. Назначение и особенности построения и корпоративных компьютерных сетей
6. Основные виды маршрутизации в компьютерных сетях
7. Основные показатели качества компьютерных (информационно-вычислительных) сетей
8. Характеристика сетевой технологии IEEE802.3/Ethernet и ее разновидности
9. Модель взаимодействия открытых систем
10. Назначение и основные функции все уровней управления модели открытой системы взаимодействия
11. Интернет как иерархия сетей. Виды подключений персонального компьютера к Интернету
12. Магистральная сеть провайдера
13. Физический IP-адрес. Динамическое распределение IP-адресов. Формат адреса
14. Доменные имена. Структура доменного имени. Перевод доменного имени в IP-адрес
15. Как работает DNS-сервер. Иерархия DNS-серверов
16. Основные понятия: Web-страница, Web-сайт, Web-сервер
17. Основные возможности браузера
18. Основные элементы Web-страницы и файловая организация Web-сайта

- 19.Инструментальные средства создания web-страниц: FrontPage, Dreamweaver
- 20.Синтаксис HTML. Контейнерные теги. Вложенные теги. Атрибуты и значения тегов.
- 21.Структура html-документа. Заголовок документа: <title>, <meta>, <link>, <style>, <script>
- 22.Тело html-документа. Заголовки. Абзацы. Выравнивание заголовков и абзацев. Конец строки
- 23.Создание списков. Маркированные списки. Нумерованные списки. Списки определений
- 24.Размещение изображений в документе. Форматы изображений
- 25.Создание гипертекстовых ссылок
- 26.Создание таблиц. Базовая структура html-таблицы и ее отображение в браузере. Задание размеров таблицы
- 27.Создание таблиц. Выравнивание содержимого ячеек, строк, таблицы. Задание фона таблиц, рядов и ячеек. Перекрытие строк и колонок
- 28.Фреймы. Разделение рабочего пространства окна браузера. Задание параметров области. Указание имени области
- 29.Бесплатное и коммерческое размещение публикаций в сети и регистрация в поисковых системах
- 30.Регистрация доменного имени второго уровня
- 31.Назначение и характеристика базовой технологии FTP
- 32.Основные протоколы и возможности электронной почты
- 33.Основные методы защиты информации от несанкционированного доступа
- 34.Цифровая электронная подпись
- 35.Компьютерные вирусы и методы борьбы с ними
- 36.Банковские операции и средства автоматизации банковской деятельности
- 37.Платежная система Банка России
- 38.Сети межбанковских коммуникаций. Возможности удаленного обслуживания клиентов
- 39.Современные технологии работы банка с розничными клиентами
- 40.Особенности передачи данных в платежных системах
- 41.Коммерция в глобальных сетях. Передача и оплата товара
- 42.Понятие «облачного» сервиса. Преимущества и недостатки использования облачных сервисов

1.1.3. Критерии оценивания

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент в результате каждого этапа промежуточной аттестации – 10 баллов. Оценка ответа студента складывается как среднее значение при ответе на вопросы преподавателя, каждый из которых оценивается по следующей шкале:

Критерий	Баллы
Содержание ответа в целом соответствует теме вопроса. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные вопросом. Продемонстрировано уверенное владение освоенным материалом, отсутствуют ошибки в употреблении	10

терминов. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения.	
Содержание ответа в целом соответствует теме вопроса. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные вопросом. Присутствуют ошибки в употреблении терминов, связей между ними, недочеты в формулировках свойств, критериев, правил и т.д.	7
Содержание ответа не в полном объеме соответствует теме вопроса. Присутствуют ошибки в употреблении терминов, связей между ними, в формулировках свойств, критериев, правил и т.д.	3
Содержание ответа не соответствует теме вопроса. Присутствуют ошибки в употреблении терминов, связей между ними, в формулировках свойств, критериев, правил и т.д.	0

1.2 Выполнение и защита лабораторных работ

1.2.1. Пояснительная записка

Выполнение лабораторных работ является важным этапом в формировании компетенций обучающегося. Выполнение таких заданий требует не только теоретической подготовки, но и самостоятельного научного поиска. Выполнение заданий и их проверка позволяют сформировать и оценить уровень освоения всех компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины. Выполнение лабораторных работ предполагает поиск и обработку теоретического и практического материала по заданной теме.

Объектами данной формы контроля выступает компетенция: ПК-10. Объектами оценивания являются: ПК-10

- основные методы использования коммуникативных задач с использованием современных технических средств и информационных технологий
- основные понятия и классификацию программного обеспечения компьютера
- способы адресации информационных ресурсов
- правила составления запросов к поисковым системам
- способы защиты каналов передачи данных, назначение электронной цифровой подписи

1.2.2. Перечень лабораторных работ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1	2	Настройка браузера IE и сетевых подключений
2	3	Электронная почта. Настройка подключений и личных папок <i>Microsoft Outlook</i> Изучение механизмов запросов в основных поисковых системах русскоязычной области Интернет Исследование содержания хостинговых услуг различных провайдеров по публикациям в Интернет
3	4	Изучение основ гипертекстовой разметки. Теги языка HTML Управление отображением шрифтов и рисунков с помощью языка HTML
4	4	Структурирование страницы на фреймы. Отображение таблиц с

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
		помощью языка HTML
5	4	Изучение механизмов системы управления контентом Разработка структуры сайта предприятия АПК
6	5	Изучение услуг интернет-банкинга, предоставляемых крупнейшими банками, для физических и юридических лиц
7	6	Анализ функционирования виртуальных предприятий в Интернет
8	6	Разработка структуры сайта интернет магазина
9	6	Создания сценария для заполнения «корзины» Расчет стоимости корзины и пересылка счета покупателю для оплаты

1.2.3. Критерии оценивания

Критерии оценивания лабораторных работ устанавливаются исходя из максимального балла за выполнение одной лабораторной работы – 5 баллов. Общий максимальный результат за обязательные виды лабораторных работ, включающих 9 работ – 45 баллов. За выполнение одной дополнительной лабораторной работы – 5 баллов. Итоговый результат за выполнение каждой части задания формируется исходя из следующих критериев:

Критерий	Баллы
Работа выполнена в полном объеме, оформлен отчет согласно всем требованиям, студент может ответить на все дополнительные вопросы.	5
Работа выполнена в полном объеме, отчет оформлен с недочетами, и негрубыми ошибками, студент может ответить на все или часть дополнительных вопросов.	4
Работа выполнена в полном объеме, отчет оформлен с недочетами, грубыми ошибками, студент не ответил на дополнительные вопросы.	3

1.3 Дополнительное индивидуальное домашнее задание

1.3.1. Пояснительная записка

Дополнительное индивидуальное домашнее задание является стимулирующим пунктом в формировании компетенций обучающегося. Выполнение таких заданий требует теоретической подготовки, самостоятельного научного поиска.

Объектами данной формы контроля выступают компетенции: ПК-10. Объектами оценивания являются: ПК-10

- основные методы использования коммуникативных задач с использованием современных технических средств и информационных технологий
- основные понятия и классификацию программного обеспечения компьютера
- способы адресации информационных ресурсов
- правила составления запросов к поисковым системам

- способы защиты каналов передачи данных, назначение электронной цифровой подписи

1.3.2. Перечень дополнительных индивидуальных заданий

1. Обоснование выбора операционных систем семейства Windows Server в качестве базового инструмента для изучения курса «Проектирование и администрирование компьютерных сетей»
2. стек протокола TCP/IP (протоколы, входящие в стек TCP/IP; IP-адресация, классы адресов, публичные и приватные IP-адреса; маска подсети). IP-маршрутизацию. Разрешение имен узлов в IP-адреса (локальный файл hosts; система доменных имен DNS).
3. Служба DNS (пространство имен, домены, зоны, зоны прямого и обратного просмотра, основные и дополнительные зоны, репликация зон). Разрешение имен службой DNS (итеративные и рекурсивные запросы DNS).
4. Понятия служб каталогов системы Windows Server — лес, дерево, домен, организационное подразделение. Планирование пространства имён Active Directory (AD). Логическая и физическая структуры AD, управление репликацией AD.
5. Серверы Глобального каталога и Хозяева операций. Управление организационными подразделениями (ОП), делегирование полномочий.
6. Управление дисками в системе Windows Server. Управление разделами и томами. Виды томов.
7. Файловые системы FAT, NTFS. Права доступа к файловым ресурсам.
8. Сжатие и шифрование информации, квоты, дефрагментация. Протокол IPP (Internet Printing Protocol).
9. Сетевые протоколы NetBEUI, IPX/SPX, DLC. Базовые понятия службы маршрутизации и удаленного доступа (RRAS)
10. Сетевые операционные системы (на примере операционных систем семейства Windows Server).
11. Сетевые службы, функционирующие в операционных системах семейства Windows Server.
12. Базовый набор сетевых протоколов и служб типовой корпоративной сети.

1.3.3 Критерии оценивания

Критерии оценивания дополнительных индивидуальных домашних заданий устанавливаются исходя из максимального балла за выполнение задания, состоящего из одной части – 5 баллов. Итоговый результат за выполнение задания формируется исходя из следующих критериев:

Критерий	Балл
Правильная постановка задачи	0,5
Правильное составление задачи	0,5
Выбор метода решения задачи	1
Правильность расчетов	2

Правильный экономический анализ полученных результатов	1
<i>Итого</i>	5

2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Направлена на оценивание обобщенных результатов обучения, выявление степени освоения студентами системы знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине включает: зачет.

2.1. Зачет

2.1.1. Пояснительная записка

Зачет как форма контроля проводится в конце учебного семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе учебного процесса. Для допуска к зачету студент должен пройти текущую аттестацию, предполагающую набор от 51 до 70 баллов, а также получение премиальных баллов за выполнение дополнительных видов работ. Метод контроля, используемый на зачете – компьютерное тестирование.

Объектами данной формы контроля выступают компетенции: ПК-10. Объектами оценивания являются: **ПК-10**

- основные методы использования коммуникативных задач с использованием современных технических средств и информационных технологий
- основные понятия и классификацию программного обеспечения компьютера
- способы адресации информационных ресурсах
- правила составления запросов к поисковым системам
- способы защиты каналов передачи данных, назначение электронной цифровой подписи

2.1.2 Образцы тестовых заданий

1. Базовый протокол Интернета

- d) TCP/IP;
- e) HTTP;
- f) FTP.

2. URL-это

- d) прикладной протокол;
- e) название языка, на котором создаются Web-страницы;
- f) адрес ресурса в сети Интернет.

3. Какая программа из пакета MS Office предназначена для общения по электронной почте

- d) обозреватель;
- e) Outlook Express;
- f) NetMeeting.

4. Отметьте правильные адреса электронной почты
- e) moymail@rambler.ru;
 - f) comp.os@manager;
 - g) znanie.info.news;
 - h) 2002km@mail.net.ru.
5. Обозреватель Internet Explorer может работать по протоколу
- e) POP3;
 - f) SMTP;
 - g) HTTP;
 - h) IMAP.
6. Гиперссылки – это
- d) активные элементы Web-страниц;
 - e) пассивные элементы Web-страниц;
 - f) элементы не Web-страниц.
7. Отметьте правильные IP-адреса
- e) 125.34.2;
 - f) 125.34.12.1;
 - g) 168.257.89.11;
 - h) 157.255.45.7.
8. Для сохранения графического элемента с Web-страницы в файл следует воспользоваться командой
- d) *Файл/Сохранить как...*;
 - e) *Сохранить* на панели инструментов;
 - f) *Сохранить рисунок как...* из контекстного меню.
9. Web-страница – это файл с расширением
- e) htm;
 - f) doc;
 - g) ftp;
 - h) exe.
10. После отправки сообщения его копия помещается в папку
- d) входящие;
 - e) исходящие;
 - f) отправленные.
11. С помощью ссылки на Web-странице можно обратиться к
- c) любому ресурсу Интернет;
 - d) только к другим Web-страницам.
12. Страница, загружаемая при запуске браузера является
- d) домашней страницей сайта;
 - e) домашней страницей браузера;
 - f) последней страницей, с которой осуществлялась работа в предыдущем сеансе.
13. Организация, предоставляющая доступ к Интернету, называется
- d) обозревателем;
 - e) провайдером;

- f) сервис-центром.
- 14. Приходящая корреспонденция помещается в папку
 - d) входящие;
 - e) исходящие;
 - f) отправленные.
- 15. При сохранении Web-страницы на диск с помощью команды *Файл/Сохранить как...* в Internet Explorer (5.00 и выше)
 - d) сохранится только текст;
 - e) сохранится текст и рисунки;
 - f) сохраняются все элементы.
- 16. Отметьте правильные адреса Web-страниц
 - f) <http://www.home.dom.ru/index.htm>;
 - g) <http://www.narod.ru/default.htm>;
 - h) [www://yandex.ru/main.htm](http://www.yandex.ru/main.htm);
 - i) <http://groups.com>;
 - j) <http://ftp://www.mail.ru/index.htm>.
- 17. FTP – это протокол
 - d) передачи почты на сервер;
 - e) передачи файлов;
 - f) передачи гипертекстовых документов.
- 18. Браузер – программа-клиент для работы с
 - e) World Wide Web;
 - f) Internet Explorer;
 - g) Outlook Express;
 - h) электронной почтой.
- 19. Протокол – это
 - d) программа для общения с помощью электронной почты;
 - e) список доступных серверов;
 - f) правила передачи данных в сети.
- 20. HTML – это
 - c) протокол передачи гипертекстовых документов;
 - d) язык гипертекстовой разметки документов.
- 21. Сервер – это
 - d) компьютер клиента сети Интернет;
 - e) компьютер, управляющий сетевыми ресурсами;
 - f) почтовый робот.
- 22. Протокол, предназначенный для получения писем из почтового ящика
 - f) FTP;
 - g) SMTP;
 - h) HTTP;
 - i) POP3;
 - j) NNTP.
- 23. Совокупность тематически объединенных гипертекстовых страниц – это
 - d) сайт;

- e) Web-пространство;
 - f) архив.
- 25 Сайт состоит из:
- e) программ;
 - f) архивов;
 - g) писем;
 - h) Web-страниц.
26. SMTP – это
- e) протокол передачи гипертекстовых документов;
 - f) протокол передачи файлов;
 - g) протокол отправки почтовых сообщений на сервер;
 - h) протокол получения писем из почтового ящика.
26. Для работы компьютера в локальной сети необходим
- e) модем;
 - f) концентратор;
 - g) шлюз;
 - h) сетевой адаптер.
27. Хост- это
- d) компьютер с динамическим IP-адресом;
 - e) компьютер с постоянным IP-адресом;
 - f) компьютер, не имеющий IP-адреса.

* База тестов постоянно пополняется новыми тестовыми вопросами.

1.3.3 Критерии оценивания

Зачет проводится в виде компьютерного тестирования.

Тестовые вопросы выдаются ПК в количестве 30 случайным образом из базы тестовых заданий. За каждый правильный ответ зачисляется 1 балл.

Для промежуточной аттестации в балльно-рейтинговой системе предусмотрено 30 баллов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ ИНТЕРАКТИВНЫХ ЗАНЯТИЙ

Интерактивное занятие предполагает как индивидуальную подготовительную работу студента, так и коллективную работу на практическом занятии или семинаре. Содержание интерактивных занятий по основным разделам дисциплины устанавливается в рабочей программе.

Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает материал).

Задачами интерактивных форм обучения являются:

- пробуждение у обучающихся интереса;
- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск учащимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);
- установление воздействия между студентами, обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;
- формирование у обучающихся мнения и отношения;
- формирование жизненных и профессиональных навыков;
- выход на уровень осознанной компетентности студента.

Проведение интерактивных занятий направлено на освоение всех компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины «Компьютерные сети». В рамках осваиваемой компетенции студенты приобретают следующие знания, умения и навыки: ПК-10.

- основные методы использования коммуникативных задач с использованием современных технических средств и информационных технологий
- основные понятия и классификацию программного обеспечения компьютера
- способы адресации информационных ресурсов
- правила составления запросов к поисковым системам
- способы защиты каналов передачи данных, назначение электронной цифровой подписи

1. Учебный план проведения интерактивных занятий

Учебным планом дисциплины для студентов очного отделения предусмотрено 8 (2 лекционных, 6 лабораторных) часов интерактивных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛЗ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5	Л	Представительства предприятий в сети	2

	ЛЗ	Учебные дискуссии, деловые игры по темам: 1. Изучение механизмов запросов в основных поисковых системах русскоязычной области Интернет 2. Изучение услуг интернет-банкинга, предоставляемых крупнейшими банками, для физических и юридических лиц 3. Разработка структуры сайта интернет магазина	6
Итого:			8

Учебным планом дисциплины для студентов заочного отделения предусмотрено 2 (2 лабораторных) часов интерактивных занятий.

Курс	Вид занятия (Л, ПР, ЛЗ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	ЛЗ	Учебные дискуссии, деловые игры по темам: 1. Изучение механизмов запросов в основных поисковых системах русскоязычной области Интернет	2
Итого:			2

2. Порядок организации интерактивных занятий по дисциплине

Интерактивный («Inter» - это взаимный, «act» - действовать) – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом и на доминирование активности студентов в процессе обучения. Место преподавателя на интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия. Преподаватель также разрабатывает план занятия (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых студент изучает материал).

Интерактивное обучение — это специальная форма организации познавательной деятельности. Она подразумевает вполне конкретные и прогнозируемые цели. **Цель** состоит в создании комфортных условий обучения, при которых студент или слушатель чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, дать знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

Другими словами, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между студентом и преподавателем, между самими студентами.

Принципы работы на интерактивном занятии:

- занятие – не лекция, а общая работа.
- все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы.
- каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу.
- нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только

идея).

- все сказанное на занятии – не руководство к действию, а информация к размышлению.

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Использование интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

В учебной дисциплине «Компьютерные сети» используются три вида интерактивных занятий:

- проблемная лекция;
- круглый стол;
- учебная дискуссия.

Проблемная лекция. Активность проблемной лекции заключается в том, что преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает слушателей в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, они самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель должен был сообщить в качестве новых знаний. При этом преподаватель, используя определенные методические приемы включения слушателей в общение, как бы вынуждает. «подталкивает» их к поиску правильного решения проблемы. На проблемной лекции слушатель находится в социально активной позиции, особенно когда она идет в форме живого диалога. Он высказывает свою позицию, задает вопросы, находит ответы и представляет их на суд всей аудитории. Когда аудитория привыкает работать в диалогических позициях, усилия педагога окупаются сторицей – начинается совместное творчество. Если традиционная лекция не позволяет установить сразу наличие обратной связи между аудиторией и педагогом, то диалогические формы взаимодействия со слушателями позволяют контролировать такую связь.

Лекция становится проблемной в том случае, когда в ней реализуется принцип проблемности, а именно:

- дидактическая обработка содержания учебного курса до лекции, когда преподаватель разрабатывает систему познавательных задач – учебных проблем, отражающих основное содержание учебного предмета;
- развёртывание этого содержания непосредственно на лекции, то есть построение лекции как диалогического общения преподавателя со студентами.

Диалогическое общение – диалог преподавателя со студентами по ходу лекции на тех этапах, где это целесообразно, либо внутренний диалог

(самостоятельное мышление), что наиболее типично для лекции проблемного характера. Во внутреннем диалоге студенты вместе с преподавателем ставят вопросы и отвечают на них или фиксируют вопросы для последующего выяснения в ходе самостоятельных заданий, индивидуальной консультации с преподавателем или же обсуждения с другими студентами, а также на семинаре.

Диалогическое общение – необходимое условие для развития мышления студентов, поскольку по способу своего возникновения мышление диалогично. Для диалогического общения преподавателя со студентами необходимы следующие условия:

- преподаватель входит в контакт со студентами как собеседник, пришедший на лекцию «поделиться» с ними своим личным опытом;

- преподаватель не только признаёт право студентов на собственное суждение, но и заинтересован в нём;

- новое знание выглядит истинным не только в силу авторитета преподавателя, учёного или автора учебника, но и в силу доказательства его истинности системой рассуждений;

- материал лекции включает обсуждение различных точек зрения на решение учебных проблем, воспроизводит логику развития науки, её содержания, показывает способы разрешения объективных противоречий в истории науки;

- общение со студентами строится таким образом, чтобы подвести их к самостоятельным выводам, сделать их соучастниками процесса подготовки, поиска и нахождения путей разрешения противоречий, созданных самим же преподавателем;

- преподаватель строит вопросы к вводимому материалу и стимулирует студентов к самостоятельному поиску ответов на них по ходу лекции.

Круглый стол — это метод активного обучения, одна из организационных форм познавательной деятельности учащихся, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии. Характерной чертой «круглого стола» является сочетание тематической дискуссии с групповой консультацией.

Основной целью проведения «круглого стола» является выработка у учащихся профессиональных умений излагать мысли, аргументировать свои соображения, обосновывать предлагаемые решения и отстаивать свои убеждения. При этом происходит закрепление информации и самостоятельной работы с дополнительным материалом, а также выявление проблем и вопросов для обсуждения.

Важной задачей при организации «круглого стола» является:

- обсуждение в ходе дискуссии одной-двух проблемных, острых ситуаций по данной теме;

- иллюстрация мнений, положений с использованием различных наглядных материалов (схемы, диаграммы, графики, аудио-, видеозаписи, фото-, кинодокументы);

- тщательная подготовка основных выступающих (не ограничиваться докладами, обзорами, а высказывать свое мнение, доказательства, аргументы).

При проведении «круглого стола» необходимо учитывать некоторые особенности:

а) нужно, чтобы он был действительно круглым, т.е. процесс коммуникации, общения, происходил «глаза в глаза». Принцип «круглого стола» (не случайно он принят на переговорах), т.е. расположение участников лицом друг к другу, а не в затылок, как на обычном занятии, в целом приводит к возрастанию активности, увеличению числа высказываний, возможности личного включения каждого учащегося в обсуждение, повышает мотивацию учащихся, включает невербальные средства общения, такие как мимика, жесты, эмоциональные проявления.

б) преподаватель также располагался в общем кругу, как равноправный член группы, что создает менее формальную обстановку по сравнению с общепринятой, где он сидит отдельно от студентов они обращены к нему лицом. В классическом варианте участники адресуют свои высказывания преимущественно ему, а не друг другу. А если преподаватель сидит среди студентов, обращения членов группы друг к другу становятся более частыми и менее скованными, это также способствует формированию благоприятной обстановки для дискуссии и развития взаимопонимания между преподавателем и студентами.

«Круглый стол» целесообразно организовать следующим образом:

1) Преподавателем формулируются (рекомендуется привлекать и самих студентов) вопросы, обсуждение которых позволит всесторонне рассмотреть проблему;

2) Вопросы распределяются по подгруппам и раздаются участникам для целенаправленной подготовки;

3) Для освещения специфических вопросов могут быть приглашены специалисты (юрист, социолог, психолог, экономист);

4) В ходе занятия вопросы раскрываются в определенной последовательности.

Выступления специально подготовленных студентов обсуждаются и дополняются. Задаются вопросы, студенты высказывают свои мнения, спорят, обосновывают свою точку зрения.

Дискуссия (от лат. *discussio* — исследование, рассмотрение) — это всестороннее обсуждение спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре. Другими словами, дискуссия заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений. Цели проведения дискуссии могут быть очень разнообразными: обучение, тренинг, диагностика, преобразование, изменение установок, стимулирование творчества и др.

Во время дискуссии студенты могут либо дополнять друг друга, либо противостоять один другому. В первом случае проявляются черты диалога, а во втором дискуссия приобретает характер спора.

Роль организатора «круглого стола» сводится к следующему:

- заранее подготовить вопросы, которые можно было бы ставить на обсуждение по выводу дискуссии, чтобы не дать ей погаснуть;
- не допускать ухода за рамки обсуждаемой проблемы;
- обеспечить широкое вовлечение в разговор как можно большего количества студентов, а лучше — всех;
- не оставлять без внимания ни одного неверного суждения, но не давать сразу же правильный ответ; к этому следует подключать учащихся, своевременно организуя их критическую оценку;
- не торопиться самому отвечать на вопросы, касающиеся материала дискуссии: такие вопросы следует переадресовывать аудитории;
- следить за тем, чтобы объектом критики являлось мнение, а не участник, выразивший его.
- сравнивать разные точки зрения, вовлекая учащихся в коллективный анализ и обсуждение, помнить слова К.Д. Ушинского о том, что в основе познания всегда лежит сравнение.

Эффективность проведения дискуссии зависит от таких факторов, как:

- подготовка (информированность и компетентность) студента по предложенной проблеме;
- семантическое однообразие (все термины, дефиниции, понятия и т.д. должны быть одинаково поняты всеми учащимися);
- корректность поведения участников;
- умение преподавателя проводить дискуссию.

Основная часть дискуссии обычно предполагает ситуацию сопоставления, конфронтации и даже конфликта идей, который в случае, неумелого руководства дискуссией может перерасти в конфликт личностей. Завершающим этапом дискуссии является выработка определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений. На этом этапе осуществляется контролирующая функция занятия.

Деловая игра — средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные) методом поиска новых способов ее выполнения. Деловая игра имитирует различные аспекты человеческой активности и социального взаимодействия. Игра также является методом эффективного обучения, поскольку снимает противоречия между абстрактным характером учебного предмета и реальным характером профессиональной деятельности. Существует много названий и разновидностей деловых игр, которые могут отличаться методикой проведения и поставленными целями: дидактические и управленческие игры, ролевые игры, проблемно-ориентированные, организационно-деятельностные игры и др.

Деловая игра позволяет найти решение сложных проблем путем применения специальных правил обсуждения, стимулирования творческой активности участников как с помощью специальных методов работы (например, методом «мозгового штурма»), так и с помощью модеративной работы психологов-игротехников, обеспечивающих продуктивное общение.

Проблемно-ориентированная деловая игра проводится обычно не более 3-х дней. Она позволяет сгенерировать решение множества проблем и наметить пути их решения, запустить механизм реализации стратегических целей. Деловая игра особенно эффективна при компетентностно-ориентированном образовательном процессе.

Специфика обучающих возможностей деловой игры как метода активного обучения состоит в следующем:

- процесс обучения максимально приближен к реальной практической деятельности руководителей и специалистов. Это достигается путем использования в деловых играх моделей реальных социально-экономических отношений.

- метод деловых игр представляет собой не что иное, как специально организованную деятельность по активизации полученных теоретических знаний, переводу их в деятельностный контекст. То, что в традиционных методах обучения «отдается на откуп» каждому учащемуся без учета его готовности и способности осуществить требуемое преобразование, в деловой игре приобретает статус метода. Происходит не механическое накопление информации, а деятельностное распредмечивание какой-то сферы человеческой реальности.

Условия проведения деловых игр:

- проигрывать реальные события;
- приводимые факты должны быть интересными, «живыми»;
- ситуации должны быть проблемными;
- обеспечение соответствия выбранной игровой методики учебным целям и уровню подготовленности участников;
- проверка пригодности аудитории для занятия;
- использование адекватных характеру игры способов фиксации ее процесса поведения игроков;
- определение способов анализа игрового процесса, оценка действий игроков с помощью системы критериев;
- оптимизация требований к участникам;
- структурирование игры во времени, обеспечение примерного соблюдения ее временного регламента, продолжительности пауз, завершении этапов и всего процесса игры;
- формирование игровой группы;
- руководство игрой, контроль за ее процессом;
- подведение итогов и оценка результатов.

Пример правил деловой игры:

- работа по изучению, анализу и обсуждению заданий в командах осуществляется в соответствии с предложенной схемой сотрудничества.

- выступление должно содержать анализ и обобщение. Ответы на предложенные вопросы должны быть аргументированными и отражать практическую значимость рассматриваемой проблемы.

- после выступления любым участником могут быть заданы вопросы на уточнение или развитие проблемы. Вопросы должны быть краткими и четкими.

- ответы на вопросы должны быть строго по существу, обоснованными и лаконичными.

- при необходимости развития и уточнения проблемы любым участником игры могут быть внесены предложения и дополнения. Они должны быть корректны и доброжелательны.

Пример прав и обязанностей участников:

1) Преподаватель:

- инструктирует участников деловой игры по методике ее проведения;
- организует формирование команд, экспертов;
- руководит ходом деловой игры в соответствии с дидактическими целями и правилами деловой игры;

- вносит в учебную деятельность оперативные изменения, задает вопросы, возражает и при необходимости комментирует содержание выступлений;

- вникает в работу экспертов, участвует в подведении итогов. Способствует научному обобщению результатов;

- организует подведение итогов.

2) Экспертная группа:

- оценивает деятельность участников деловой игры в соответствии с разработанными критериями;

- дорабатывает в ходе деловой игры заранее подготовленные критерии оценки деятельности команд;

- готовит заключение по оценке деятельности команд, обсуждают его с преподавателем;

- выступает с результатами оценки деятельности команд;

- распределяет по согласованию с преподавателем места между командами.

3) Участники игры:

- выполняют задания и обсуждают проблемы в соответствии со схемой сотрудничества в командах;

- доброжелательно выслушивают мнения;

- готовят вопросы, дополнения;

- строго соблюдают регламент;

- активно участвуют в выступлении.

3. Содержание и информационное обеспечение интерактивных занятий

Тема: «Представительства предприятий в сети»

Проблемная лекция на предмет рассмотрения представительств в виде сайтов в сети Интернет. В ходе лекции ставятся вопросы актуальность сайта предприятия для ведения бизнеса сайта в интернет, нагруженность и заполнение сайта.

1. *Круглый стол по вопросам оформления сайта для представительства в сети Интернет.*

Тема: Изучение механизмов запросов в основных поисковых системах
русскоязычной области Интернет

Учебная дискуссия по вопросам поиска информации в поисковых системах (yandex, google и др.).

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- Развитие интернет
- Поисковые системы в интернет
- Запросы в поисковых системах, поиск актуальной информации.

Для проведения дискуссии студенты предварительно в рамках лекционного занятия знакомятся с основами поиска информации в Интернет.

Дискуссия позволяет студентам закрепить пройденный материал, а также высказать свое суждение о современной системе оценки.

Тема: Изучение услуг интернет-банкинга, предоставляемых крупнейшими банками, для физических и юридических лиц

Учебная дискуссия по изучению услуг интернет-банкинга, предоставляемых крупнейшими банками, для физических и юридических лиц

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- Понятие, сущность и история возникновения интернет-банкинга.;
- Значение интернет-банкинга.;
- Порядок заключения договоров и документальное оформление
- Государственное регулирование сферы услуг в области интернет-банкинга:

Проведение круглого стола направлено на закрепление знаний, полученных студентами, а также умение вести дискуссию.

Тема: Разработка структуры сайта интернет магазина

Дискуссия по созданию сайта интернет магазина

Вопросы, выносимые на обсуждение:

Структура сайта интернет-магазина:

- Каталог товаров,
- Скидки/акции/распродажи,
- Сравнение товаров,
- Блог (статьи),
- Новости,
- Корзина,
- Вход и регистрация
- Личный кабинет интернет-магазина,
- Подписки,
- Поиск.

Проведение дискуссии направлено на закрепление знаний, полученных студентами.

4. Критерии оценивания работы студентов на интерактивных занятиях

Каждая форма интерактивного занятия нацелена на формирование у студентов навыков коллективной работы, а также навыков формулирования собственных выводов и суждений относительно проблемного вопроса. Вместе с

тем, формы проведения предусмотренных занятий различаются, поэтому критерии оценивания устанавливаются отдельно для каждой формы занятий. Максимальный балл за участие в круглом столе, учебной дискуссии или деловой игре для студентов очной формы обучения– 2 балла.

Критерии оценивания работы студента на круглом столе

Критерий	ДО	ЗО
Студент выступает с проблемным вопросом	0,7	0,7
Высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы оппонентов	0,8	0,9
Демонстрирует предварительную информационную готовность к обсуждению	0,3	0,6
Грамотно и четко формулирует вопросы к выступающему	0,2	0,5
<i>Итоговый максимальный балл</i>	<i>2,0</i>	<i>2,5</i>

Критерии оценивания работы студента в учебной дискуссии

Критерий	ДО	ЗО
Демонстрирует полное понимание обсуждаемой проблемы, высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы участников, соблюдает регламент выступления	2,0	2,5
Понимает суть рассматриваемой проблемы, может высказать типовое суждение по вопросу, отвечает на вопросы участников, однако выступление носит затянутый или не аргументированный характер	1,0	1,5
Принимает участие в обсуждении, однако собственного мнения по вопросу не высказывает, либо высказывает мнение, не отличающееся от мнения других докладчиков	0,6	1,0
Не принимает участия в обсуждении	0	0

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Изучение дисциплины «Компьютерные сети» предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой литературы, основной и дополнительной. Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных ими на лекциях и в процессе подготовки к практическим (семинарским) занятиям.

Основными задачами самостоятельных внеаудиторных занятий являются:

- закрепление, углубление, расширение и систематизация занятий;
- формирование профессиональных умений и навыков;
- формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению дисциплины;
- развитие самостоятельности мышления;
- формирование уверенности в своих силах, волевых черт характера, способности к самоорганизации;
- овладение технологическим учебным инструментом.

Методические указания включают в себя задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний, задания самостоятельной работы для формирования умений и задания для самостоятельного контроля знаний.

Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем рефератов, а также рекомендации по подготовке реферата и доклада.

Задания для формирования умений содержат ситуационные задачи по курсу.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы.

Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Самостоятельный контроль знаний студентами позволяет сформировать следующие компетенции: **ПК-10**

- основные методы использования коммуникативных задач с использованием современных технических средств и информационных технологий
- основные понятия и классификацию программного обеспечения компьютера
- способы адресации информационных ресурсов
- правила составления запросов к поисковым системам

- способы защиты каналов передачи данных, назначение электронной цифровой подписи
- основные методы использования современных технических средств и информационных технологий для решения учетных и аналитических задач.

1. Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1.	Понятие компьютерной сети. Виды сетей	поиск и анализ литературы и электронных источников; изучение лекционного материала	проверка знаний лекционного материала
2.	Модель соединений OSI. Сетевые компоненты операционной системы	поиск и анализ литературы и электронных источников; изучение лекционного материала; выполнение лабораторной работы по своему варианту.	защита лабораторной работы, проверка знаний лекционного материала
3.	Удаленный доступ к информационным ресурсам. Сеть Интернет.	поиск и анализ литературы и электронных источников; изучение лекционного материала.	проверка знаний лекционного материала
4.	Представительства предприятий в сети	поиск и анализ литературы и электронных источников; изучение лекционного материала; выполнение лабораторной работы по своему варианту.	защита лабораторной работы, проверка знаний лекционного материала
5.	Удаленный доступ к банковским услугам. Сети ЦБ РФ и SWIFT	поиск и анализ литературы и электронных источников; изучение лекционного материала; выполнение лабораторной работы по своему варианту.	защита лабораторной работы, проверка знаний лекционного материала
6.	Сетевая коммерция и экономика	поиск и анализ литературы и электронных источников; изучение лекционного материала; выполнение лабораторной работы по своему варианту.	защита лабораторной работы, проверка знаний лекционного материала
	ИТОГО:		Зачет

2. Задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний

2.1 Выполнение лабораторных работ

При выполнении заданий лабораторных работ, не всегда студентам хватает времени выполнить их за время аудиторного занятия. В этом случае они должны закончить их выполнение самостоятельно. По окончании лабораторной работы студент составляет отчет по данной лабораторной работе и защищает его преподавателю.

Перечень лабораторных работ

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1	2	Настройка браузера IE и сетевых подключений
2	3	Электронная почта. Настройка подключений и личных папок <i>MicrosoftOutlook</i> Изучение механизмов запросов в основных поисковых системах русскоязычной области Интернет Исследование содержания хостинговых услуг различных провайдеров по публикациям в Интернет
3	4	Изучение основ гипертекстовой разметки. Теги языка HTML Управление отображением шрифтов и рисунков с помощью языка HTML
4	4	Структурирование страницы на фреймы. Отображение таблиц с помощью языка HTML
5	4	Изучение механизмов системы управления контентом Разработка структуры сайта предприятия АПК
6	5	Изучение услуг интернет-банкинга, предоставляемых крупнейшими банками, для физических и юридических лиц
7	6	Анализ функционирования виртуальных предприятий в Интернет
8	6	Разработка структуры сайта интернет магазина
9	6	Создания сценария для заполнения «корзины» Расчет стоимости корзины и пересылка счета покупателю для оплаты

2.2. Подготовка доклада

Доклад – это форма работы, напоминающая реферат, но предназначенная по определению для устного сообщения. Доклад задаётся студенту в ходе текущей учебной деятельности, чтобы он выступил с ним устно на одном из семинарских или практических занятий. На подготовку отводится достаточно много времени (от недели и более).

Поскольку доклад изначально планируется как устное выступление, он несколько отличается от тех видов работ, которые постоянно сдаются преподавателю и оцениваются им в письменном виде. Необходимость устного выступления предполагает соответствие некоторым дополнительным критериям. Если письменный текст должен быть правильно построен и оформлен, грамотно написан и иметь удовлетворительно раскрывающее тему содержание, то для устного выступления этого мало. Устное выступление, чтобы быть удачным,

должно хорошо восприниматься на слух, то есть быть интересно для аудитории подано.

Текст доклада должен быть построен в соответствии с регламентом предстоящего выступления. Преподаватель обычно заранее сообщает, сколько времени отводится докладчику (5-7 минут). Уложиться в регламент очень важно, так как этот момент даже выходит на первое место среди критериев оценки доклада. В противном случае вас прервут, вы не успеете сказать всего, что рассчитывали, причем, вероятно, самого главного, поскольку обычно в конце доклада делаются выводы. От того качество выступления станет намного ниже и произведенное вами впечатление, как и полученная оценка, оставят желать лучшего.

Поэтому не меньшее внимание, чем написание самого доклада, следует уделить его чтению. Написав черновой вариант, попробуйте прочесть его самому себе или кому – то из взрослых и друзей вслух. При этом нужно читать не торопясь, но без лишней медлительности, стараясь приблизить темп речи к своему обычному темпу чтения вслух. Дело в том, что волнение во время чтения доклада перед аудиторией помешает вам всё время контролировать темп своей речи, и она всё равно самопроизвольно приобретет обычно свойственный темп, с той лишь разницей, что будет несколько более быстрой из – за волнения. Так что, если ваш текст окажется невозможно прочесть за установленное регламентом время, не стоит делать вывод, что читать нужно вдвое быстрее. Лучше просто пересмотреть доклад и постараться сократить в нём самое главное, избавиться от лишних эпитетов, вводных оборотов – там, где без них можно обойтись. Сделав первоначальное сокращение, перечитайте снова текст. Если опять не удалось уложиться в регламент, значит, нужно что – то радикально менять в структуре текста: сократить смысловую разбежку по вводной части (сделать так, чтобы она быстрее подводила к главному), сжать основную часть, в заключительной части убрать всё, кроме выводов, которые следует пронумеровать и изложить тезисно, сделав их максимально чёткими и краткими.

Очень важен и другой момент. Не пытайтесь выступить экспромтом или полужэкспромтом, не отступайте в момент выступления слишком далеко от подготовительного текста.

Выбирая тему, следует внимательно просмотреть список и выбрать несколько наиболее интересных и предпочтительных для вас тем.

Доклад пишите аккуратно, без помарок, чтобы вы могли быстро воспользоваться текстом при необходимости.

Отвечайте на вопросы конкретно, логично, по теме, с выводами и обобщением, проявляя собственное отношение к проблеме.

В конце доклада укажите используемую литературу.

Приводимые в тексте цитаты и выписки обязательно документируйте со ссылками на источник.

Темы докладов

1. Обоснование выбора операционных систем семейства Windows Server в качестве базового инструмента для изучения курса «Проектирование и администрирование компьютерных сетей»
2. стек протокола TCP/IP (протоколы, входящие в стек TCP/IP; IP-адресация, классы адресов, публичные и приватные IP-адреса; маска подсети). IP-маршрутизацию. Разрешение имен узлов в IP-адреса (локальный файл hosts; система доменных имен DNS).
3. Служба DNS (пространство имен, домены, зоны, зоны прямого и обратного просмотра, основные и дополнительные зоны, репликация зон). Разрешение имен службой DNS (итеративные и рекурсивные запросы DNS).
4. Понятия служб каталогов системы Windows Server — лес, дерево, домен, организационное подразделение. Планирование пространства имён Active Directory (AD). Логическая и физическая структуры AD, управление репликацией AD.
5. Серверы Глобального каталога и Хозяева операций. Управление организационными подразделениями (ОП), делегирование полномочий.
6. Управление дисками в системе Windows Server. Управление разделами и томами. Виды томов.
7. Файловые системы FAT, NTFS. Права доступа к файловым ресурсам.
8. Сжатие и шифрование информации, квоты, дефрагментация. Протокол IPP (Internet Printing Protocol).
9. Сетевые протоколы NetBEUI, IPX/SPX, DLC. Базовые понятия службы маршрутизации и удаленного доступа (RRAS)
10. Сетевые операционные системы (на примере операционных систем семейства Windows Server).

2.3. Подготовка реферата

Реферат (от лат. refero ‘сообщаю’) – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме.

Это самостоятельная научно – исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на неё. Содержание реферата должно быть логичным; изложение материала носить проблемно – тематический характер. Тематика рефератов обычно определяется преподавателем, но в определении темы инициативу может проявить и студент.

Прежде чем выбрать тему для реферата, автору необходимо выяснить свой интерес, определить, над какой проблемой он хотел бы поработать, более глубоко её изучить.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы:

Не беритесь за тему, которую вам навязывают, когда к ней, что называется, не лежит душа. В большинстве случаев хорошо получается только та работа, к которой испытываешь интерес. Предпочтительно, чтобы окончательная

формулировка темы была чёткой и достаточно краткой. В ней не должно быть длинных, придаточных предложений. Хорошо, если в названии будет указан ракурс вашего подхода к теме. Не считайте, что тема должна полностью определять все содержание и строение дисциплины. Как правило, в процессе написания выявляются новые нюансы вопроса, порой возникают довольно продуктивные отвлечения от основной темы, и сама формулировка проблемы часто конкретизируется и немного меняется. Лучше подкорректировать тему под уже написанный текст, чем переписывать текст до тех пор пока он, наконец, идеально совпадёт с выбранной вами темой. Поэтому формулируйте тему так, чтобы была возможность всё – таки её подкорректировать. Если тема уже утверждена, а вам вдруг она показалась уже не интересной, слишком простой или, наоборот, слишком трудной, не просите заменить её. Раз так получилось, с большей вероятностью можно предположить, что как только тему сменят, она опять вам разонравится. Старайтесь доводить начатое до конца. Однако, если написанная работа никак не клеится и вы уверены, что это из – за темы, – попробуйте её сменить.

Подбор источников по теме (как правило, при разработке реферата используется не менее 8 – 10 различных источников)

Студенты самостоятельно подбирают литературу, необходимую при написания реферата. Для этого вы должны научиться работать с каталогами. Составление библиографии.

Разработка плана реферата

Структура реферата должна быть следующей:

1. Титульный лист
2. Содержание (в нём последовательно излагаются названия пунктов реферата, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).
3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяется её значимость и актуальность, указывается цель задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).
4. Основная часть (каждый раздел её, доказательно раскрывая отдельную проблему или одну из её сторон, логически является продолжением предыдущего; в основной части могут быть предоставлены таблицы, графики, схемы).
5. Заключение (подводятся итоги или даётся обобщённый вывод по теме реферата, предлагаются рекомендации).
6. Список использованных источников.

Под рубрикацией текста понимается его членение на логически самостоятельные составные части.

Если введение и заключение обычно бывают цельными, то основная часть, в свою очередь, подвергается более дробной рубрикации на главы и параграфы. Она осуществляется посредством нумерации и заголовков.

Каждый заголовок должен строго соответствовать содержанию следующего за ним текста.

Название глав и параграфов не следует делать ни слишком многословными, длинными, ни чересчур краткими. Длинные заголовки, занимающие несколько

строк, выглядят громоздкими и с трудом воспринимаются. Тем более, что названия глав и параграфов набираются более крупными буквами. Слишком краткое название теряет всякую конкретность и воспринимается как общее. В заголовок не следует включать узкоспециальные термины, сокращения, аббревиатуру, формулы.

Помимо выделения частей текста, имеющих названия и номера, существует более дробная рубрикация без использования номеров и названий. Это деление текста на абзацы, то есть периодическое логически обусловленное отделение фрагментов написанного друг от друга с отступом вправо в начале первой строчки фрагмента. Абзацы позволяют сделать излагаемые мысли более рельефными, облегчают восприятие текста при чтении и его осмысление.

Желательно, чтобы объём абзацев был средним. Редкость отступов делает текст монотонным, а чрезмерная частота мешает сосредоточиться читателю на мысли автора.

Между абзацами непременно должна существовать логическая связь, объединяющая их в цельное повествование.

Стилистика текста

Очень важно не только то, как вы раскроете тему, но и язык, стиль, общая манера подачи содержания.

Научный текст красив, когда он максимально точен и лаконичен. Используемые в нём средства выражения, прежде всего, должны отличаться точностью, смысловой ясностью. Ключевые слова научного текста – это не просто слова, а понятия. Когда вы пишете, пользуйтесь понятийным аппаратом, то есть установленной системой терминов, значение и смысл которых должен быть для вас не расплывчатым, а чётким и ясным. Необходимость следить за тем, чтобы значение используемых терминов соответствовало принятому в данной дисциплине употреблению.

Вводные слова и обороты типа «итак», «таким образом» показывают, что данная часть текста служит как бы обобщением изложенного выше. Слова и обороты «следовательно», «отсюда следует, что...» свидетельствуют о том, что между сказанным выше и тем, что будет сказано сейчас, существуют причинно – следственные отношения. Слова типа «вначале», «во – первых», «во – вторых», «прежде всего», «наконец», «в заключении сказанного» указывают на место излагаемой мысли или факта в логической структуре текста. Слова и обороты «однако», «тем не менее», «впрочем», «между тем» выражают наличие противоречия между только что сказанным и тем, что сейчас будет сказано.

Обороты типа «рассмотрим подробнее...» или «перейдём теперь к...» помогают более чёткой рубрикации текста, поскольку подчёркивают переход к новой невыделенной особой рубрикой части изложения.

Показателем культуры речи является высокий процент в тексте сложносочинённых и сложноподчинённых предложений. Сплошной поток простых предложений производит впечатление примитивности и смысловой бедности изложения. Однако следует избегать слишком длинных, запутанных и

громоздких сложных предложений, читая которые, к концу забываешь, о чём говорилось в начале.

В тексте не должно быть многословия, смыслового дублирования, тавтологий. Его не стоит загромождать витиеватыми канцелярскими оборотами, ненужными повторами. Никогда не употребляйте слов и терминов, точное значение которых вам не известно.

Цитаты и ссылки

Необходимым элементом написания работы является цитирование. Цитаты в умеренных количествах украшают текст и создают впечатление основательности: вы подкрепляете и иллюстрируете свои мысли высказываниями авторитетных учёных, выдержками из документов и т. д. Однако цитирование тоже требует определённых навыков, поскольку на цитируемый источник надо грамотно оформить ссылку. Отсутствие ссылки представляет собой нарушение авторских прав, а неправильно оформленная ссылка рассматривается как серьёзная ошибка. Умение правильно, с соблюдением чувства меры, к месту цитировать источник – один из самых необходимых навыков при выполнении рефератов и докладов, т. к. обилие цитат может произвести впечатление несамостоятельности всей работы в целом.

Наиболее распространённая форма цитаты – прямая.

Например: «Язык, - отмечал А. П. Чехов, - должен быть прост и изящен».

Если вы цитируете источник, обязательно нужно на него сослаться. В студенческих работах обычно это делается с помощью внутритекстовых сносок.

Сокращения в тексте

В текстах принята единая система сокращений, которой необходимо следовать и при написании работы. Обязательно нужно сокращать слова «век», «год» при указании конкретных дат и просто хронологических границ описываемых явлений и событий. Когда эти слова употребляются в единственном числе, при сокращении оставляется только первая буква: 1967 г., XX в. Если речь идёт о нескольких датах или веках, или о периоде, длившемся с какого – то года по какой – то на протяжении нескольких веков, первая буква слова «век» или «год» удваивается: 1902 – 1917 гг., X – XIV вв.

Сложные термины, названия организаций, учреждений, политических партий сокращаются с помощью установленных аббревиатур, которые состояются из первых букв каждого слова, входящего в название. Так, вместо слов «высшее учебное заведение» принято писать «вуз» (обратите внимание на то, что в данном случае все буквы аббревиатуры – строчные). Название учебных и академических учреждений тоже сокращаются по первым буквам: Российская Академия наук – РАН. В академическом тексте можно пользоваться и аббревиатурами собственного сочинения, сокращая таким образом, часто встречающихся в работе сложные составные термины. При первом употреблении такой аббревиатуры необходимо в скобках или в сноске дать её объяснение.

В конце предложения (но не в середине!) принято иногда пользоваться установленными сокращениями некоторых слов и оборотов, например: «и др.» (и другие), «и т. п.» (и тому подобное), «и т. д.» (и так далее), «и пр.» (и прочее).

Оборот «то есть» сокращается по первым буквам: «т. е.». Внутри предложения такие сокращения не допускаются.

Некоторые виды сокращений допускаются и требуются только в ссылках, тогда как в самом тексте их не должно быть. Это «см.» (смотри), «ср.» (сравни), «напр.» (например), «акад.» (академик), «проф.» (профессор).

Названия единиц измерения при числовых показателях сокращаются строго установленным образом: оставляется строчная буква названия единицы измерения, точка после неё не ставится: 3л (три литра), 5м (пять метров), 7т (семь тонн), 4 см (четыре сантиметра).

Рассмотрим теперь правила оформления числительных в академическом тексте. Порядковые числительные – «первый», «пятых», «двести восьмой» пишутся словами, а не цифрами. Если порядковое числительное входит в состав сложного слова, оно записывается цифрой, а рядом через дефис пишется вторая часть слова, например: «девятипроцентный раствор» записывается как «9 – процентный раствор».

Однозначные количественные числительные в тексте пишутся словами: «в течение шести лет», «сроком до пяти месяцев». Многозначные количественные числительные записываются цифрами: «115 лет», «320 человек». В тех случаях, когда числительным начинается новый абзац, оно записывается словами. Если рядом с числом стоит сокращённое название единицы измерения, числительное пишется цифрой независимо от того, однозначное оно или многозначное.

Количественные числительные в падежах кроме именительного, если записываются цифрами, требуют добавления через дефис падежного окончания: «в 17-ти», «до 15-ти». Если за числительным следует относящееся к нему существительное, то падежное окончание не пишется: «в 12 шагах», а не в «12-ти шагах».

Порядковые числительные, когда они записываются арабскими цифрами, требуют падежных окончаний, которые должны состоять: из одной буквы в тех случаях, когда перед окончанием числительного стоит одна или две согласные или «й»: «5-я группа», а не «5-ая», «в 70-х годах», а не «в 70-ых»; Из двух букв, если числительное оканчивается на согласную и гласную: «2-го», а не «2-ого» или «2-о».

Если порядковое числительное следует за существительным, к которому относится, то оно пишется цифрой без падежного окончания: «в параграфе 1», «на рис. 9».

Порядковые числительные, записываются римскими цифрами, никогда не имеют падежных окончаний, например, «в XX веке», а не «в XX-ом веке» и т. п.

Оформление текста

Реферат должен быть отпечатан на компьютере. Текст реферата должен быть отпечатан на бумаге стандартом А4 с оставлением полей по стандарту: верхнее и нижнее поля по 2,0 см., слева - 3 см., справа – 1 см.

Заглавия (название глав, параграфов) следует печатать жирным шрифтом (14), текст – обычным шрифтом (14) и интервалом между строк 1,5.

В тексте должны быть четко выделены абзацы. В абзаце отступление красной строки должно составлять 1,25 см., т. е. 5 знаков (печатается с 6-го знака).

Работа должна иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Номер страницы ставится внизу страницы по центру без точки на конце.

Нумерация страниц документа (включая страницы, занятые иллюстрациями и таблицами) и приложений, входящих в состав этого документа, должна быть сквозной, первой страницей является титульный лист.

На втором листе документа помещают содержание, включающее номера и наименование разделов и подразделов с указанием номеров листов (страниц). Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа (части) и обозначаться арабскими цифрами без точки, записанными с абзацевого отступа. Раздел рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки, кратко и четко отражающие содержание разделов и подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов по слогам в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояния между заголовком и текстом при выполнении документа машинописным способом должно быть равно 3-4 интервалам.

Обширный материал, не поддающийся воспроизведению другими способами, целесообразно сводить в таблицы. Таблица может содержать справочный материал, результаты расчетов, графических построений, экспериментов и т. д. Таблицы применяют также для наглядности и сравнения показателей.

При выборе темы реферата старайтесь руководствоваться:

- вашими возможностями и научными интересами;
- глубиной знания по выбранному направлению;
- желанием выполнить работу теоретического, практического или опытно – экспериментального характера;
- возможностью преемственности реферата с выпускной квалификационной работой.

Объём реферата может колебаться в пределах 5 – 15 печатных страниц; все приложения к работе не входят в её объём.

Реферат должен быть выполнен грамотно, с соблюдением культуры изложения.

Обязательно должны иметься ссылки на используемую литературу.

Тематика рефератов

- 1 Понятие и назначение компьютерных сетей. История возникновения и развития. Интернет. История появления и развития.
- 2 Классификация компьютерных сетей. Топологии компьютерных сетей.
- 3 Организация компьютерных сетей. Требования к организации компьютерных сетей. Компоненты компьютерной сети. Задача организации сетевого взаимодействия. Иерархия протоколов.
- 4 Стандартизация компьютерных сетей. Модель OSI. Взаимодействие уровней модели OSI.
- 5 Стандартные стеки коммуникационных протоколов. Стек TCP/IP. Стандарты проекта IEEE 802.
- 6 Физическая среда передачи данных. Сетевые кабели.
- 7 Беспроводная среда передачи данных. Сотовая связь. Спутниковая связь.
- 8 Сетевое оборудование. Коммутирующие устройства.
- 9 Технологии на разделяемой среде. Адресация на MAC-подуровне. Технология Ethernet.
- 10 Технологии локальных сетей. Технологии Token ring и FDDI.
- 11 Беспроводные локальные сети. Wi-Fi. Беспроводные персональные сети. Bluetooth.
- 12 Адресация в сетях TCP/IP. Типы и назначение адресов. IP-адреса. Классовая и бесклассовая адресация. Маска подсети. Примеры.
- 13 Адресация в сетях TCP/IP. Типы и назначение адресов. Символьные адреса. Служба DNS.

*студент сам может предложить тему реферата в рамках изучаемой темы.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Изучение дисциплины предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой литературы, основной и дополнительной. Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных ими на лекциях и в процессе подготовки к практическим и лабораторным занятиям.

Основными задачами самостоятельных внеаудиторных занятий являются:

- закрепление, углубление, расширение и систематизация занятий;
- формирование профессиональных умений и навыков;
- формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению дисциплины;
- развитие самостоятельности мышления;
- формирование уверенности в своих силах, волевых черт характера, способности к самоорганизации;

- овладение технологическим учебным инструментом.

Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Информатика : [электронный ресурс] учеб. пособие Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511941.html	Гусева Е.Н., Ефимова И.Ю., Коробков Р.И., Коробкова К.В., Мовчан И.Н., Савельева Л.А..	3-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011.	Всех разделов	5	28	-
2	Компьютерные сети [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5940740936.html	Топорков С. С.	М.: ДМК Пресс. 2013.	Всех разделов	5	28	-

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	Компьютерные сети. Серия: Профессиональное образование	Кузин А.В.	М.: Инфра-М, 2011	Всех разделов	5	-	-
2	Маркетинг в Интернете	Чередниченко Ю.А.	СПб.: Питер, 2012	Всех разделов	5	-	-

Программное обеспечение

Офисные программы: Microsoft Office 2007; Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Visual Studio 2008-2015, по программе MS DreamSpark MS Project Professional 2016, Microsoft Windows XP Professional SP2, по программе MS DreamSpark, MS Visio 2007-2016, по программе MS DreamSpark, MS Access 2010-2016, по программе MS DreamSpark MS Windows, 7 pro 8 pro 10 pro, AutoCAD, Irbis, My Test, BusinessStudio 4.0, Консультационно-справочные службы Гарант (обновление 2018 г.), Консультант (обновление 2018 г.), SuperNovaReaderMagnifier (Программа экранного увеличения с поддержкой речи для лиц с ограниченными возможностями).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. www.citforum.ru

2. www.inftech.ru
3. www.intuit.ru
4. <http://www.hc.ru/ru/>
5. <http://www.hostinger.ru/>
6. <http://rkn.gov.ru/>
7. <http://yury.name/internet/>
8. <http://corpsite.ru/>
9. www.w3.org/.ru
10. <http://ru.wikipedia.org/>
11. <http://www.iana.org/>
12. <http://statdom.ru>

Некоторые общие рекомендации по изучению литературы:

1) Всю учебную литературу желательно изучать «под конспект». Чтение литературы, не сопровождаемое конспектированием, даже пусть самым кратким – бесполезная работа. Цель написания конспекта по дисциплине – сформировать навыки по поиску, отбору, анализу и формулированию учебного материала. Эти навыки обязательны для любого специалиста с высшим образованием независимо от выбранного направления подготовки.

2) Написание конспекта должно быть творческим – нужно не переписывать текст из источников, но пытаться кратко излагать своими словами содержание ответа, при этом максимально его, структурируя и используя символы и условные обозначения. Копирование и заучивание неосмысленного текста трудоемко и по большому счету не имеет большой познавательной и практической ценности.

3) При написании конспекта используется тетрадь, поля в которой обязательны. Страницы нумеруются, каждый новый вопрос начинается с нового листа, для каждого экзаменационного вопроса отводится 1-2 страницы конспекта. На полях размещается вся вспомогательная информация – ссылки, вопросы, условные обозначения и т.д.

4) В идеале должен получиться полный конспект по программе дисциплины, с выделенными определениями, узловыми пунктами, примерами, неясными моментами, проставленными на полях вопросами.

5) При работе над конспектом обязательно выявляются и отмечаются трудные для самостоятельного изучения вопросы, с которыми уместно обратиться к преподавателю при посещении лекций и консультаций, либо в индивидуальном порядке.

6) При чтении учебной и научной литературы всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте. Всегда следует уточнять значения по словарям или энциклопедиям, при необходимости записывать.

7) При написании учебного конспекта обязательно указывать все прорабатываемые источники, автор, название, дата и место издания, с указанием использованных страниц.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Информатика» являются лекции и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин, в противном случае он может быть не допущен к зачету.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Рекомендации по подготовке к лекциям.

При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:

1. Максимально подробно разобрать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала (основные определения и формулы).
2. Постараться запомнить основные формулы и определения.
3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции.
4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.

Желательно:

1. Используя литературу, ознакомиться с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.
2. Определить наиболее трудную для вашего понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.

Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям

При подготовке к лабораторным занятиям необходимо:

1. Выучить основные определения и формулы, содержащиеся в лекционном материале.
2. Уточнить область применимости основных определений и формул.
3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.

4. Максимально четко сформулировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.

Желательно:

1. Придумать интересные на ваш взгляд примеры и задачи (ситуации) для рассмотрения их на предстоящем лабораторном занятии.

2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые были изложены преподавателем на лекциях (лабораторных занятиях). Сравнить полученные результаты.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий

При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.

2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.

3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.

4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и экзамена.

Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и лабораторных занятиях.

Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется в ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (далее – Университет) с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь (в случае необходимости);

- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- наличие в библиотеке и читальном зале Университета Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- наличие мультимедийной системы;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения Университета, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, в отдельных группах и удаленно с применением дистанционных технологий.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены Университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

- доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

- доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Наличие специальных средств обучения инвалидов и лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

Для обучающихся с нарушениями слуха предусмотрена компьютерная техника, аудиотехника (акустический усилитель звука и колонки), видеотехника (мультимедийный проектор, телевизор), используются видеоматериалы, наушники для прослушивания, звуковое сопровождение учебной литературы в электронной библиотечной системе «Консультант студента».

Для обучающихся с нарушениями зрения предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. В библиотеке на каждом компьютере предусмотрена возможность увеличения шрифта, предоставляется бесплатная литература на русском и иностранных языках, изданная рельефно-точечным шрифтом (по Брайлю).

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата предусмотрено использование альтернативных устройств ввода информации (операционная система Windows), такие как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст. Учебные аудитории 101/2, 101/3, 101/4, 101/5, 110, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 121, 123, 126, 1-100, 1-104, 1-106, 1-107 имеют беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В библиотеке специально оборудованы рабочие места, соответствующим стандартам и требованиям. Обучающиеся в удаленном доступе имеют возможность воспользоваться электронной базой данных научно-технической библиотеки Чувашского ГАУ, по необходимости получать виртуальную консультацию библиотекаря по использованию электронного контента.