Документ подписан квалифицированной электронной подписью
Сертификат: 029405EA0079B1609A42A43133C5FEFA3A
Владелец: "АНО ВО ""РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"", АН
Действителен: с 23.05.2024 по 23.08.2025

ТАМБОВСКИЙ ФИЛИАЛ
АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ТАМБОВСКИЙ ФИЛИАЛ АНО ВО «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»)

Кафедра прикладной информатики и математических дисциплин

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ И ЗАЩИТЕ КУРСОВЫХ РАБОТ

Направление 09.03.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

Профиль: прикладная информатика в экономике

Рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«30» августа 2024 г., протокол № 1

Тамбов
2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3
1. ПОДГОТОВКА КУРСОВОЙ РАБОТЫ 3
1.1 Назначение руководителя по приему курсовых работ 3
1.2 Курсовая работа студента 3
1.3 Оформление курсовой работы 9
1.4 Критерии оценки курсовой работы 16
2. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ 16
3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТОВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО-РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ 22
4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ 23
5. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 23
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ 24
Приложение А 25
Приложение Б 26
Приложение В 27
Приложение Г 28

ВВЕДЕНИЕ

Согласно учебному плану направления 09.03.03 «Прикладная информатика» (профиль: прикладная информатика в экономике) студенты всех форм обучения выполняют курсовые работы по трем дисциплинам: Программная инженерия, Проектирование информационных систем, Разработка программных приложений.

Ниже представлены методические рекомендации для выполнения и защиты курсовых работ по данным дисциплинам направления 09.03.03 «Прикладная информатика» (профиль: прикладная информатика в экономике).

1. ПОДГОТОВКА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1.1 Назначение руководителя по приему курсовых работ

Курсовая работа (КР) выполняется студентом самостоятельно по темам, разработанным и утвержденным на кафедре Прикладной информатики и математических дисциплин (далее – кафедра). Темы КР заранее выдаются преподавателями, ведущими вышеуказанные дисциплины, которые назначаются руководителями КР.

Студент, выполнивший КР, должен разместить ее на портале АНО ВО «Российский новый университет» (далее -Университет) portal.rosnou.ru и защитить ее на кафедре.

Для защиты курсовой работы протоколом заседания кафедры назначается руководитель КР, который организует и контролирует деятельность обучающегося, в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Защита курсовой работы проводится в часы занятий, выделенные расписанием учебных занятий для защиты КР.

На выполнение и прием защиты КР ее руководителю засчитывается по 3 часа на каждого студента согласно приказу о нормах педагогической нагрузки, утвержденному ректором Университета.

1.2 Курсовая работа студента

КР студента по дисциплине — это работа (проект) на заданную тему, выполненная автором/коллективом авторов самостоятельно на базе полученных в процессе обучения теоретических знаний и практических умений и навыков по этой дисциплине.

КР состоит из теоретической части, выполненной в виде текста и практической части, представляющей собой проект на заданную тему, выполненный на заданном языке (системе) программирования.

Подготовка к написанию КР начинается с выбора темы.

Выбор темы

Тематика КР разрабатывается кафедрой филиала с учетом содержания учебной дисциплины, по которой выполняется КР, а также пожеланий работодателей и интересов обучающихся.

Тематика КР ежегодно обновляется в соответствии с развитием науки и техники, раскрывает специфику учебной дисциплины, обеспечивает возможность самостоятельной деятельности обучающегося в процессе подготовки КР, имеет практическую направленность, формируется с учетом последовательного планирования тематики учебно-исследовательских и научно-исследовательской работы студентов в течение всего периода обучения.

Темы КР обсуждаются на заседании кафедры, оформляются протоколом заседания кафедры, затем размещаются на сайте филиала и заранее доводятся до сведения обучающихся в

начале семестра (очная форма обучения) или до начала экзаменационной сессии (заочная форма обучения), в котором(й) будет проходить написание и защита КР.

При определении темы КР кафедра учитывает предложения студента и его руководителя. Тема КР может быть индивидуальной для каждого студента или комплексной, которую будут выполнять группа студентов. Студенты выбирают темы из предложенного кафедрой списка. Обучающиеся могут предложить свою тему КР с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. В этом случае, предложенная обучающимся/группой обучающихся, выполняющих КР совместно, тема обсуждается на заседании кафедры. При условии согласования с руководителем КР и заведующим выпускающей кафедрой, тема либо утверждается, либо отклоняется.

В срок не позднее, чем за 1 месяц после размещения темы КР на сайте, если студент не выбрал тему, то руководителем КР ему назначается тема из утвержденного перечня.

Тематика представленных к защите курсовых работ по указанным дисциплинам посвящена решению актуальных вопросов в области математического моделирования, разработки и реализации программных комплексов и информационных систем, экономико-математического моделирования, статистического анализа. Название темы КР должно отражать основную задачу работы, быть по возможности кратким, емким и понятным. В теме необходимо избегать использования аббревиатур, сокращений, специальных терминов. Примерное содержание тем КР представлены в рабочих программах учебных дисциплин, по которым проводится КР.

Корректировка темы КР в порядке исключения допускается не менее, чем за один месяц до установленного календарным учебным графиком срока защиты по личному заявлению студента с согласия руководителя КР и заведующего кафедрой с изданием соответствующего протокола заседания кафедры.

Руководство и консультирование

Для подготовки КР обучающемуся (нескольким обучающимся, выполняющим КР совместно) назначаются из числа работников кафедры филиала руководитель КР, ведущий занятия по дисциплине, по которой предусмотрена КР.

Руководители КР обучающихся по программам указанных выше учебных дисциплин назначаются из числа научно-педагогических работников кафедры филиала (профессора, доценты, штатные или работающие на условиях совместительства), имеющие ученую степень доктора или кандидата наук и/или ученое звание доцента или профессора.

Отдельно консультант (консультанты) по подготовке КР не назначаются. Консультирование выполняет руководитель КР. Кандидатуры руководителей КР определяются заведующим выпускающей кафедрой с учетом нормативов, установленных в филиале и Университете, обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются приказом заместителя директора филиала по учебной работе одновременно с темами КР.

Руководитель КР в срок не позднее 10 дней после даты, установленной для выбора студентом темы КР (1 месяц после размещения темы КР на сайте), проверяет, все ли студенты выбрали темы из представленного списка (перечня), и если студент не выбрал тему, то руководителем КР ему назначается любая оставшиеся тема из утвержденного перечня.

Предзащита КР на кафедре не предусмотрена. После выполнения КР и оформления текстовой части студент в срок, не позднее 1-го дня до защиты КР (раньше срок загрузки не ограничен, т.е. по степени готовности КР), загружает его на портал Университета portal.rosnou.ru в электронном файле в формате .docx (.doc). Для этого в деканате филиала каждому студенту выдаются его личные логин и пароль. Руководитель КР находит нужный файл (статус – загружено), проверяет, делает замечания студенту, которые по электронной почте автоматически доводятся до студента (для этого при регистрации нужно указать свою электронную почту). В зависимости от этих замечаний, руководитель принимает решение о допуске (статус – допущено) или недопуске к защите КР для устранения замечаний (статус - в работе),

либо вообще отклоняет КР (статус – отклонено). Каждый статус на портале выделяется соответствующим цветом.

Только получив статус - допущено (зеленый цвет) на портале, студент распечатывает текст КР на бумаге формата А4 и готовится к защите КР.

Руководитель КР несет ответственность за:

1) своевременную выдачу обучающемуся темы на КР по дисциплине;

2) обеспечение методическими указаниями по выполнению КР;

3) текущее консультирование обучающегося по вопросам, связанным с выполнением КР, подготовкой к защите КР;

4) поэтапный контроль выполнения обучающимся КР;

5) контроль за самостоятельным выполнением обучающимся темы КР;

6) контроль за соблюдением обучающимся сроков сдачи бумажного и электронного текста КР на кафедру;

7) своевременную проверку КР на портале;

8) своевременное представление рецензии на работу обучающегося в период подготовки КР.

После защиты КР на кафедре руководитель КР оформляет рецензию на работу обучающегося в период подготовки КР.

Рецензия руководителя

В рецензии (приложение Б) на работу обучающегося в период подготовки КР руководитель отражает:

1) соответствие содержания курсовой работы выданной теме;

2) уровень, полноту и качество поэтапной разработки обучающимся темы КР;

3) степень самостоятельности обучающегося в процессе выполнения КР;

4) умение обрабатывать и анализировать полученные результаты, обобщать, делать научные и практические выводы по теме КР;

5) степень усвоения, способность использовать знания, умения и навыки по изученной дисциплине в работе по подготовке КР;

6) качество представления результатов и оформление КР;

7) уровень достижения обучающимся запланированных результатов освоения ОПОП, сформированность компетенций, необходимых для решения установленных профессиональных задач по видам профессиональной деятельности;

8) оценку работы обучающегося в период подготовки КР;

9) другие вопросы по усмотрению руководителя КР;

10) вывод о допуске КР к защите и оценку работы по 5-ти бальной шкале.

В случае выполнения КР несколькими обучающимися руководитель представляет в филиал отзыв об их совместной работе в период подготовки КР.

Учебная нагрузки руководителей КР и привлекаемых членов комиссии, устанавливается в соответствии с действующими нормами времени для учета работы ППС и оформляется в установленном порядке.

Рецензия руководителя распечатывается на листе бумаги формата А4 и вкладывается (не вшивается) в бумажный текст КР.

Курсовые работы не подлежат проверки пакетом «Антиплагиат. Вуз» с целью подтверждения оригинальности.

Порядок подготовки курсовой работы

Подготовка КР состоит из нескольких этапов:

1. Выбор темы и обоснование ее актуальности.

2.Организация процесса написания КР.

3. Ознакомление с законодательными актами, нормативными документами и другими источниками, относящимися к теме КР.

4. Сбор фактического материала по теме КР.

5. Обработка и анализ полученной информации с применением современных методов финансового и хозяйственного анализа, математико-статистических методов, ИКТ, программирования и разработки ИС. Формулировка выводов и выработка рекомендаций.

6. Оформление КР в соответствии с установленными требованиями.

7. Подготовка к защите КР и загрузка ее на портал.

8. Защита курсовой работы на кафедре.

Содержание и объем КР

Содержание КР должно учитывать требования учебной дисциплины к профессиональной подготовленности выпускника, установленные в соответствии с ФГОС ВО и отражать:

– знание выпускником специальной литературы по разрабатываемой тематике;

– способность выпускника анализировать состояние научных исследований и (или) разработок по избранной теме;

– уровень теоретического мышления выпускника;

– способность выпускника применять теоретические знания для решения практических задач;

– способность выпускника формулировать, обосновывать и защищать результаты выполненной работы, подтверждать их практическую значимость.

Содержание КР должно включать следующие элементы:

– обоснование актуальности темы, определение цели и задач, регламентированных в работе на основе анализа научной и/или технической литературы, технической документации с учетом актуальных потребностей практики;

– теоретическую и практическую части, включающие характеристику методологического аппарата, методов и средств исследования и/или проектирования;

– анализ полученных результатов;

– выводы и рекомендации по практическому использованию результатов;

– перечень использованных источников.

Подбор литературных источников и практических материалов

Курсовую следует начинать с подбора и изучения литературы. Прежде всего, это должны быть законодательные и нормативные акты, подчеркивающие актуальность или значимость отдельных вопросов КР.

Исследование сущности рассматриваемой проблемы должно базироваться на изучении монографий, статей, сборников научных трудов, периодической печати, экономической литературы, а также учебников.

При выполнении КР внимательного изучения требуют методические, инструктивные материалы, законодательные акты и другие нормативные документы.

Подбор и изучение практических материалов студенты проводят во время самостоятельной работы по дисциплине, по которой предусмотрена КР. Важнейшим признаком самостоятельности работы студента должно быть проявление авторской позиции по отношению к данной теме КР, способность критического обзора и осмысления имеющихся точек зрения, постановка проблемы, обоснование и выработка путей ее решения.

Рекомендуемая структура КР

Структура КР:

– титульный лист,

– содержание,

– введение,

– основная часть КР (разделы или главы, подразделы),

– заключение,

– список использованных источников,

– приложение (при наличии),

– перечень сокращений, условиях обозначений, символов, единиц и терминов (на усмотрение кафедры).

Структура основной части КР определяется обучающимся (обучающимися) совместно с руководителем в соответствии с методическими рекомендациями кафедры с учетом специфики темы, цели, задач КР. Основная часть КР должна быть представлена теоретической и практической разделами (главами) и подразделами, включая графическую часть КР.

Рекомендуемый минимальный объем курсовой работы — 20-30 страниц стандартного печатного текста. Дополнительно в работу могут быть включены приложения, макеты, презентации и т.д. В рекомендуемый объем КР объем приложений не учитывается.

Список использованных источников КР должен включать, как минимум, 5-10 источников.

Иллюстративный материал (таблицы, рисунки, текст ы программ и др.) может быть вынесен в приложение(я). Содержание приложений определяется студентом совместно с руководителем КР.

Более подробно разработка структуры КР представлена ниже.

Разработка структуры курсовой работы

После утверждения темы, изучения и подбора литературы, студент начинает работу над разработкой структуры КР и ее написанием. КР должна содержать: титульный лист, содержание, введение, основную часть КР (2-4 разделов или глав с подразделами), заключение, список использованных источников, приложения (одно или несколько, при наличии), перечень сокращений, условиях обозначений, символов, единиц и терминов (на усмотрение выпускника).

КР должна быть написана научным языком. Это означает как соблюдение общих норм литературного языка и правил грамматики, так и учет особенностей научной речи: ее точности, однозначности терминологии, некоторых правил применения форм речи.

Текст КР сброшюровывается в отдельную папку в мягкой обложке с помощью дырокола. В эту же папку вкладывается (не вшивается) руководителем рецензия на КР.

Для защиты КР на кафедре перед комиссией студент готовит презентацию. Защиту КР может производить один руководитель. В этом случае студент презентацию не делает.

Требования к содержанию основных частей структуры КР

На *титульном листе* (образец представлен в приложении А) отражаются название Университета, название филиала, выпускающей кафедры, полное название работы, фамилия и инициалы автора и руководителя с указанием ученой степени и должности, место и год защиты.

Содержание (оглавление) (образец представлен в приложении В) включает перечень структурных элементов КР (введение, заголовки всех разделов или глав с подразделами, заключение, список использованных источников, приложения, перечень сокращений, условиях обозначений, символов, единиц и терминов) с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы. Общий объем содержания (оглавления) составляет 1-2 страницы.

Введение — краткая характеристика КР. Оно должно содержать четкое и краткое обоснование выбранной темы, формулировку цели и задач КР. Здесь же раскрываются актуальность темы, практическая значимость и области практического применения. Во введении характеризуется состояние проблемы, степень ее изученности, анализ литературных источников, раскрывается и обосновывается логика исследования, описываются использованные при выполнении работы инструментарий, методы проведения работы. Общий объем введения составляет 1-3 страницы.

Основная часть КР состоит из *2-4 разделов или глав с подразделами,* содержащих теоретическую и практическую части, раскрывающие тему КР. Содержание и объем основной

части устанавливается кафедрой в данных методических рекомендациях по выполнению КР, суть которых изложена ниже.

Разделы (главы) с подразделами, раскрывающие основное содержание темы, могут включать 2-3 подраздела. Выделение разделов и подразделов связано со структурой КР. Структуру всей КР в целом, ее основную идею, аргументы и их последовательность, выводы из работы следует прояснить в основном еще до написания текста работы на консультации с руководителем. Первоначальный набросок структуры КР самостоятельно разрабатывается студентом на основе выданного руководителем темы КР, а в последующем утверждается на консультации с руководителем. Именно таким образом можно достичь полного соответствия структуры и содержания работы.

Конец каждого раздела или подраздела должен иметь логический переход к следующему. В этой связи рекомендуется заканчивать каждый раздел и подраздел подведением их итогов, из которых бы логически следовала необходимость дальнейшего рассмотрения проблемы, которая последует в новом разделе или подразделе.

1-2 раздела (главы) посвящены теоретическим аспектам изучаемой проблемы, т.е. сущности исследуемой темы КР, теоретическим основам разработки информационных систем, подсистем, информационных порталов, сайтов и т.п. или внедрению существующих платформ и систем в организациях соответствующих видов деятельности.

При рассмотрении теоретических аспектов изучаемой проблемы необходимо кратко рассмотреть деятельность организации и провести анализ по выявлению ее потребности в обеспечении дальнейшей автоматизации по повышению качества предоставления работ и/или услуг, а также провести анализ программных сред и средств, используемых в настоящее время для разработки подобных информационных систем, подсистем, информационных порталов, сайтов и т.п. В результате представленных анализов и выводов в данном(ых) разделе(ах), студент должен обосновать выбор программных сред и средств, а также технологий проектирования и разработки для выполнения поставленных целей и задач КР с учетом изученного по соответствующей дисциплине материала.

В следующих разделах (главах) и подразделах с учетом теоретических положений, рассмотренных в предыдущем разделе(ах) должны быть раскрыты методологические и практические вопросы по исследуемой теме, т.е. представлена *практическая разработка* элементов информационных систем, подсистем, информационных порталов, сайтов и т.п. (на пример: интерфейсная часть ИС, СУБД и т.п.). Эти разделы являются *практической частью основной части КР,* в которых должны быть разработаны и представлены элемент(ы) информационной системы, подсистемы, информационного портала, сайта, СУБД и т.п. Необходимо размещать по тексту в практической части КР фрагменты программного кода, скриншоты программного продукта с пояснениями и описанием их работы. Полный листинг с программным кодом и всеми скриншотами размещаются в приложении(ях) КР.

Практическая часть основной части курсовой работы должна содержать данные, отражающие сущность и методику разработки программного продукта (элемента информационный системы, подсистемы, информационного портала, сайта и т.п.) применительно к заданной теме. В качестве основного результата выполненной работы является законченный работоспособный в полном объеме программный продукт, разработанный с помощью современных программных сред и средств. Вся программная часть КР должна быть представлена на отдельном носителе (на оптическом диске, ноутбуке), либо установлена на ПК в компьютерном классе филиала, для демонстрации его работы руководителю (или членам комиссии).

Общий объем основной части КР составляет 14-19 страниц.

Указанное выше количество разделов в КР является рекомендуемым. В зависимости от темы, КР может состоять из большего числа разделов, особенно таких направлений тем, как внедрение информационных систем, разработка технического задания и т.д.

Заключение является необходимой частью выпускной квалификационной работы. В *заключении* подводятся итоги курсовой работы, формируются выводы, обрисовывается область применения и даются рекомендации по применению результатов работы. Оно предназначено

для завершения работы по содержанию и форме. Если отдельные разделы и подразделы посвящены достаточно детальному изложению отдельных вопросов, то в заключении следует еще раз пояснить их связь друг с другом и сформулировать важнейшие результаты работы в отношении проблемы и конкретных вопросов, поставленных во введении. Заключение отражает последовательное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Заключение должно быть кратким и обстоятельным, концентрировать в себе выводы.

В заключение помимо формулировки результатов указываются какие вопросы остались неизученными, какие новые исследовательские проблемы возникли в результате работы, и определяются направления для дальнейшего исследования в данной сфере. Также заключение может включать в себя и практические предложения, что повышает ценность теоретических материалов. При этом излагаются краткие выводы по теме, уровень достижения поставленных во введении цели и конкретных задач исследования. Общий объем заключения составляет 2-3 страницы.

Список использованных источников (приложение В) представляет собой перечень использованных в бакалаврской работе источников в алфавитном порядке в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». *Список использованных источников* помещается после заключения и должен иметь не менее 5 источников (5-10), включающих нормативно-правовые акты, монографии, учебные пособия, периодические издания, официальные интернет сайты. Общий объем списка использованных источников составляет 1-2 страницы.

После *списка использованных источников* следуют *приложения* (таблицы, графики, диаграммы и т.д.). В приложения обычно выносится обширный по объему материал или дополнительная информация при условии достаточной насыщенности цифровыми данными текста разделов КР, скриншотами и фрагментами программного кода. Полный листинг программных кодов и полный набор скриншотов приводятся в отдельных приложениях. Объем приложений в общее количество страниц курсовой работы не входит.

Список сокращений представляет собой перечень использованных в работе аббревиатур и сокращений с их полной расшифровкой в алфавитном порядке. Размещается *Список сокращений* либо вначале, перед содержанием (оглавлением), либо в конце, после *списка использованных источников* перед *приложениями.*

1.3 Оформление курсовой работы

Требования к оформлению текстовой части КР, иллюстративного материала, приложений, списка использованных источников, а также графической части КР, установлены выпускающий кафедрой Прикладной информатики и математических дисциплин на основе правил, указанных в:

– ГОСТ Р 7.0.11 —2011 Диссертации и автореферат диссертации. Структура и правила оформления;

– ГОСТ 7.1 —2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;

– ГОСТ 7.80-2000 Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления;

– ГОСТ Р 7.05—2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления;

– ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическая описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;

– ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний в русском языке;

– Общие требования и правила. ГОСТ Р 7.0.83-2012 Электронные издания. Основные виды и выходные сведения;

– ГОСТ 7.60-2003 Издания. Основные виды. Термины и определения;

– МОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

– ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) Реферат и аннотация. Общие требования;

– ГОСТ 2.105-95 Общие требования к текстовым документам

– Положения о выпускной квалификационной работе по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в АНО ВО «Российский новый университет», утвержденном приказом № 85-о от 22 февраля 2024 года.

Технические требования

1. Курсовая работа сдается в одном экземпляре, в печатном виде. Оформленная сброшюровывается в отдельную папку в мягкой обложке с помощью дырокола. В эту же папку вкладывается (не вшивается) руководителем рецензия на КР.

2. Общий объем КР должен быть 20-30 страниц. В данный объем не включаются приложения, список сокращений.

3. Бакалаврская работа распечатывается на одной стороне листа белой бумаги одного сорта формата А4 (210 х 297 мм).

4. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое поле - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм; абзацный отступ одинаковый по всему тексту и равен пяти знакам (1,25 см); выравнивание текста в строке – по ширине; межстрочный интервал – 1,5. Если объем КР не укладывается в рекомендуемый объем, то можно применить одинарный межстрочный интервал.

5.Все страницы, включая иллюстрации и приложения, нумеруются. Нумерация листов осуществляется по порядку без попусков и повторений, причем первой страницей считается титульный лист, на котором номер страницы не ставится, на следующей странице ставится арабская цифра 2 и т.д., порядковый номер страницы ставится на середине верхнего поля страницы. Список использованных источников включается в общую нумерацию, и последним листом работы нумеруется последний лист списка использованных источников.

6.Нумерация рисунков либо сквозная, либо по разделам (главам). Рисунки либо имеют заголовки по всему тексту КР, либо нет (комбинация наличия/отсутствия заголовков запрещена).

7. Каждый новый раздел (глава) начинается с новой страницы; это же правило относится к другим основным структурным частям работы (введению, заключению, списку литературы, приложениям и т.д.).

8.Каждая страница должна начинаться с текста и заканчиваться текстом. Запрещается размещать иллюстрации (рисунки, графики, таблицы, формулы и т.п.) сначала страницы. Все иллюстрации должны быть размешены между строк текста на странице. Большие иллюстрации целесообразно размещать в приложениях.

9.Перед форматированием текста ВКР необходимо установить галочку «запрет висячих строк».

Оформление текста курсовой работы

1. Титульный лист оформляется по типовому стандарту, содержащему все предусмотренные реквизиты (образец в Приложении В). На титульном листе должны быть подписи заведующего кафедрой, научного руководителя и студента. Титульный лист не нумеруется, но входит в общий объем страниц.

2. Содержание работы помещают после титульного листа (образец в Приложении З). Слово СОДЕРЖАНИЕ записывают в виде заголовка, без знаков препинания в конце, выровненного по центру строки прописными (заглавными) буквами. В содержании работы указывается перечень всех разделов и подразделов КР, а также номера страниц, с которых они начинаются. Названия всех заголовков в содержании должны слово в слово соответствовать

заголовкам в тексте КР. Допускается вместо слова СОДЕРЖАНИЕ использовать слово ОГЛАВЛЕНИЕ.

3. Разделы должны иметь в пределах всей работы порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами. Слово «раздел» не пишется. После номера раздела точка не ставится. В конце раздела точка (или другие знаки препинания) не ставится. Если автор использует вместо слова «раздел» слово «глава», то в тексте КР пишется: Глава 1. НАИМЕНОВАНИЕ ГЛАВЫ. Точка ставится после нумерации главы, далее через пробел заглавными буквами пишется наименование главы, точка в конце не ставится.

4. Подразделы КР также нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и номера подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Номер соответствующего раздела или подраздела ставится в начале заголовка. Между разделом (главой) и подразделом, а также между подразделом и текстом ВКР должен быть отступ в одну строку.

5. Наименование разделов записывается в виде заголовков большими буквами с выравниванием по центру страницы. Слова СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ следует располагать по центру строки без точки в конце и писать прописными буквами.

6. Названия подраздела пишутся строчными буквами (кроме первой прописной).

7. В заголовках разделов не допускается перенос слов, аббревиатура и сокращения, а также не используется подчеркивание.

8. Каждый раздел дипломного проекта следует начинать с новой страницы, а подраздела - продолжать, отступив от предыдущего текста одну строку. Страница не должна заканчиваться названием только подраздела без текста, должен быть как минимум один абзац с текстом.

9. Ссылки на литературу выполняются следующим образом: в конце предложения перед точкой ставится арабская цифра в «квадратных скобках», на пример [5], что означает ссылку на печатное издание, находящееся под номером 5 в СПИСКЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ (образец в Приложении И). Подстрочные сноски в КР не допустимы.

Далее представлены правила оформления различных иллюстраций.

Оформление таблиц

Цифровой материал, приводимый в КР, как правило, оформляют в виде таблиц. Однако при его небольшом объеме оформление таблиц нецелесообразно. В этом случае цифровой материал следует включать в текст КР. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Название следует помещать под словом «Таблица» по центру над соответствующей таблицей. Заголовок должен начинаться с прописной буквы, в конце заголовков таблиц точка не ставится. Таблицы последовательно нумеруются арабскими цифрами в пределах всей КР (или по разделам). На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Таблица в зависимости от ее размера помещается под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, при большом объеме таблицу следует помещать в приложение. При необходимости пояснений к содержанию таблиц, их оформляют в примечаниях к таблице, которые помещаются непосредственно после текста таблицы.

Если таблица продолжается на следующей(-их) странице(-ах), то следует на каждой странице повторять первую строку таблицы с названием столбцов.

Ссылка по тексту на таблицу выглядит следующим образом: «…в таблице 1 представлены виды кредитования...», т.е. слово *таблица* пишется полностью.

На пример:

Таблица 1

Название таблицы

Класс	**Вид кредитования**

Массовая клиентура	Экспресс-кредитование
Средний класс	Все виды потребительского кредитования
Верхний сегмент среднего класса	Кредитные карты, автокредитование
VIP-клиенты	Кредитные карты

От таблицы до текста должен быть отступ в одну строку.

Оформление схем, рисунков, графиков

Все иллюстрации (схемы, рисунки, графиков) обозначаются словом «Рисунок», а не «Рис.». Рисунки, как и таблицы, последовательно нумеруются по тексту всей выпускной квалификационной работы арабскими цифрами и размещаются сразу после ссылки на них в тексте. Допускается нумерация схем, рисунков, графиков по разделам (главам). В этом случае нумерация должна начинаться с номера раздела (главы), а затем через точку порядковый номер иллюстрации. На пример: Рисунок 1.3.

Рисунки следует помещать таким образом, чтобы их можно было рассматривать без поворота или с поворотом работы по часовой стрелке. Заголовок помещается под рисунком в одну строку со словом «Рисунок 1» и его номером.

На пример:

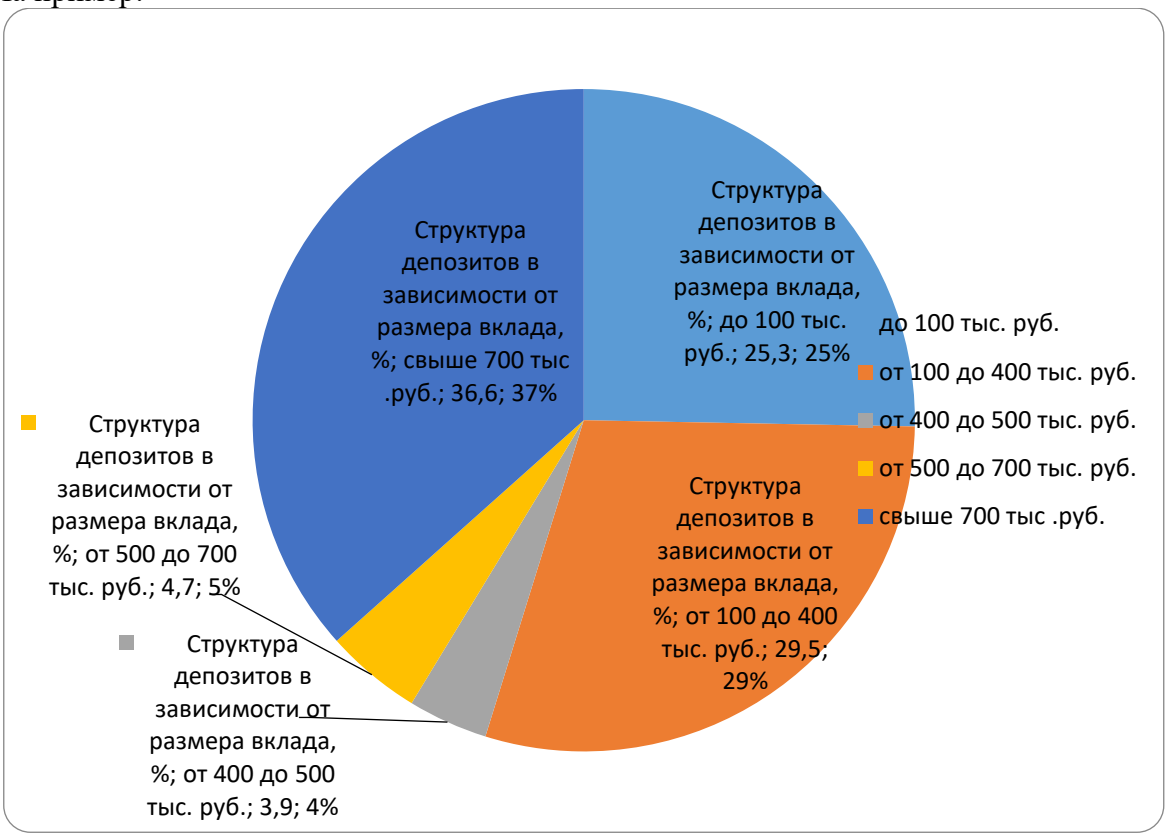

Рисунок 1. Название рисунка

Рисунки либо имеют заголовки по всему тексту КР, либо нет (комбинация наличия/отсутствия заголовков запрещена). От надписи рисунка до текста должен быть отступ в одну строку.

Оформление формул

Формулы входят в состав предложений, поэтому их нужно размещать с учетом начала и конца предложения, а также знаков препинаний. Расчеты по представленным формулам выполняют отдельно. Пример оформления формул представлен ниже:

$$Ц = Спрог + П. \quad (1)$$

Стоимость программы (себестоимость программного продукта) Спрог измеряется в рублях и определяется по формуле (2):

$$Спрог = ЗПчел * ВремяЧ + Смч * ВремяМаш, \quad (2)$$

где ЗПчел - стоимость одного часа работы сотрудника, руб./час,
ВремяЧ – время, потраченное на разработку программы, час.,
Смч – стоимость машинного часа времени, руб./час,
ВремяМаш – количество часов машинного времени, затраченного на разработку программного продукта, час.

Стоимость одного часа работы сотрудника ЗПчел измеряется в руб./час и определяется по формуле (3):

$$ЗПчел = Зфонд/Тэф, \quad (3)$$

где Зфонд – заработный фонд компании, руб.,
Тэф - годовой эффективный фонд времени, час.
Годовой эффективный фонд времени Тэф определяется следующим образом (4):

$$Тэф = (Смена – ВремяПростоя) * КолСмен * РабДни, \quad (4)$$

где Смена – продолжительность смены, час.,
ВремяПростоя – время простоя во время смены, час.,
КолСмен – количество смен, шт.,
РабДни – количество рабочих дней, шт.

Произведем расчеты по формулам (1) … (7) с учетом принятых исходных данных.

Примем, что коэффициент использования компьютера К равен 0,9 в организации «…» (интенсивное использование). Для расчета годового эффективного фонда времени Тэф примем следующие исходные данные: продолжительность рабочего дня в организации составляет 8 часов; дополнительные смены отсутствуют, работа выполнялась в одну смену; в рассматриваемом году 249 рабочих дней; в соответствии с Кодексом законов о труде (КЗоТ) в РФ предусмотрен обеденный перерыв продолжительностью в 1 час. Исходя из этого, годовой эффективный фонд времени Тэф будет равен:

$$Тэф = (8 - 1) * 1 * 249 = 7 * 249 = 1\,743 \text{ часов}. \quad (8)$$

Ставка заработной платы (оклад) в организации «…» определена в размере 25 000 рублей. Сотруднику помимо оклада еще выплачивается премия в размере 35% от оклада и доплачиваются районный коэффициент в размере – 15% и дополнительная заработная плата в размере – 12%. Таким образом получим:

$$Зп = 25000 + 25000 * 0{,}35 + 25000 * 0{,}15 + 25000 * 0{,}12 = 35\,640 \text{ руб}. \quad (9)$$

Тогда годовая заработная плата составляет:

$$Зп\ год = Зп * 12 = 486\,000 \text{ руб}. \quad (10)$$

Запрещается размещать иллюстрации (рисунки, графики, таблицы, формулы и т.п.) сначала страницы. Все иллюстрации должны быть размешены между строк текста на странице.

Оформление списка использованных источников

Список использованных источников является составной частью КР и отражает степень изученности автором рассматриваемой проблемы. В список использованных источников включаются не только те источники, на которые имеются ссылки в тексте работы, но и те, которые были изучены при проведении исследования.

Список использованных источников помещается в конце выпускной квалификационной работы перед приложениями (5-10 источников).

Литература группируется в списке использованных источников в следующем порядке (см. Приложение Г):

1)нормативно-правовые акты органов законодательной и исполнительной власти: Конституция, законы, указы Президента РФ, постановления Правительства Российской Федерации - внутри каждой подгруппы в хронологическом порядке;

2) ведомственные правовые акты (положения, инструкции, письма, распоряжения министерств и ведомств) - в хронологическом порядке;

3) источники статистических данных - в хронологическом порядке;

4) книги и статьи на русском языке - в алфавитном порядке: монографии; книги, научные разработки по теме; учебные издания; статьи из периодических изданий; справочные издания.

5) книги и статьи на иностранных языках - в алфавитном порядке. Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком.

Литературные источники должны быть расположены в алфавитном порядке по фамилии авторов и годам издания, а нормативные и другие материалы - в хронологическом порядке.

Сведения о книгах должны включать фамилии и инициалы авторов, заглавие книги, место издания, издательство, год издания и количество страниц. Книги одного и двух авторов указываются под их фамилиями. Книги трех авторов указываются под фамилией одного автора, указанного в издании первым с добавлением слов «и др.».

Оформление приложений

По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчётных материалов, отдельные положения из инструкций и правил, полный листинг программных кодов, полный набор скриншотов и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

В приложение не включается список использованной литературы, справочные комментарии и примечания, которые являются не приложениями к основному тексту, а элементами справочно-сопроводительного аппарата работы, помогающими пользоваться ее основным текстом. Приложения оформляются как продолжение КР на ее последних страницах и в общий объем не входят.

При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Приложения нумеруются заглавными буквами русского алфавита: А, Б, В, Г, Д и т.д. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова ПРИЛОЖЕНИЕ А и иметь тематический заголовок. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри», оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки по форме.

Подготовка к защите и защита курсовой работы

КР должна быть выполнена с соблюдением требования о неправомочном заимствовании результатов работ других авторов (плагиат). Требования к уровню оригинальности работы (допустимому объему заимствования) пока не установлены.

Предзащита КР на кафедре не предусмотрена. После выполнения КР и оформления текстовой части студент в срок, не позднее 1-го дня до защиты КР (раньше срок загрузки не ограничен, т.е. по степени готовности КР), загружает его на портал Университета portal.rosnou.ru в электронном файле в формате .docx (.doc). Получив статус - допущено (зеленый цвет) на портале, студент распечатывает текст КР на бумаге формата А4 и готовится к защите КР.

На защиту КР студент прибывает с бумажным вариантом КР, текст которой сброшюровывается в отдельную папку в мягкой обложке с помощью дырокола. В эту же папку вкладывается (не вшивается) руководителем рецензия на КР.

Для защиты КР на кафедре перед комиссией студент готовит презентацию. По решению ректора филиала защиту КР может производить один руководитель. В этом случае студент презентацию не делает.

В настоящее время защиту КР на кафедре проводит один руководитель, а комиссия собирается в случае возникновения спорных (или конфликтных) моментов между студентом и руководителем. В этом случае обязательно на повторной защите КР в составе комиссии присутствует еще и представитель администрации филиала (декан или заместитель директора или директор).

В соответствии с регламентом, утвержденным приказом ректора (далее — Регламент) КР может быть представлена на кафедру филиала исключительно в электронное виде. В основном это касается студентов заочной формы обучения.

В случае, если руководитель не рекомендует к защите КР, то студент должен устранить все его замечания, а затем пройти всю процедуру подготовки к защите и защиту КР повторно.

Защита КР проводится в свободной форме в виде краткого доклада студента с демонстрацией им работы программного продукта.

Оценивание КР осуществляется в соответствии с критериями экспертной оценки достижения обучающимся запланированных результатов обучения, указанных в рабочих программах по дисциплине, по которой проводится КР. Сформированность компетенций выпускника определяется по уровню и качеству выполнения им отдельных этапов и структурных элементов КР согласно выданной теме. Индикаторы и критерии оценки сформированности компетенций обучающихся по результатам выполнения КР устанавливаются фондом оценочных средств осваиваемых ими учебных дисциплин.

Оценка по КР выставляется в ведомость и зачетную книжку студента в соответствующем ее разделе.

Хранение КР

КР на бумажном носителе сдаются руководителями сотруднику деканата филиала в архив и хранятся в архиве филиала до окончания срока обучения студента. Размещенные на портале Университета в электронном виде текст КР остается в нем, не уничтожается.

Электронная версия КР подлежит размещению в установленном порядке в электронно-библиотечной системе Университета и занесению в индивидуальное портфолио обучающегося.

Рекомендуемые критерии оценки курсовой работы

Критерии оценивания ВКР на *«отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»* более подробно изложены в соответствующих разделах учебных дисциплин, по которым проводится КР и фондом оценочных средств осваиваемых ими учебных дисциплин.

1.4 Критерии оценки курсовой работы

При выставлении оценки комиссия (руководитель КР) руководствуются следующими критериями.

Оценка *«отлично»* выставляется в том случае, если: все предусмотренные учебной программой дисциплины подготовки бакалавра компетенции освоены, все задания КР выполнены полностью, теоретические аспекты разделов представлены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных(проектных) работ оценено максимально: презентационные материалы (при необходимости) и доклад выполнены на высоком уровне; обучающийся показывает аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка *«хорошо»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует: хороший уровень владения навыками исследовательской(проектной) деятельности; все предусмотренные учебной программой дисциплины подготовки бакалавра компетенции освоены, все задания КР выполнены хорошо, теоретические аспекты разделов представлены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных(проектных) работ оценено как хорошее, но есть небольшие замечания; презентационные материалы (при необходимости) и доклад выполнены на хорошем уровне; обучающийся показывает аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует в работе научного характера: компилятивность теоретической части работы; недостаточно глубокий анализ материала; стилистические и речевые ошибки; посредственную защиту основных положений работы; недостаточный уровень владения навыками проектно-исследовательской деятельности; теоретические аспекты разделов освоены не полностью, некоторые практические навыки работы сформированы недостаточно, качество выполнения расчетных работ не достаточно; презентационные материалы (при необходимости) и доклад выполнены на слабом уровне, присутствуют ошибки в оформлении материалов; обучающийся показывает посредственную защиту основных положений работы.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует: компилятивность работы; несамостоятельность анализа научного материала или этапов проектирования; грубые стилистические и речевые ошибки; неумение защитить основные положения работы.

Результаты защиты КР объявляет председатель комиссии (руководитель КР) на открытом заседании в тот же день после окончания защиты всех работ.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

а) основная:

1. Абрамова, И. В. Методы линейного программирования: практикум / И. В. Абрамова, З. В. Шилова. — Саратов: Вузовское образование, 2022. — 92 c. — ISBN 978-5-4487-0835-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120936.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/120936

2. Александров, Э. Э Программирование на языке С в Microsoft Visual Studio 2010: учебное пособие / Э. Э Александров, В. В. Афонин. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 569 c. — ISBN 978-5-4497-0860-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102050.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Алексеева, Т. В. Документационное обеспечение управления: учебник / Т. В. Алексеева, О. А. Страхов. — Москва: Университет «Синергия», 2020. — 132 c. — ISBN 978-5-4257-0402-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. —

URL: https://www.iprbookshop.ru/101344.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Афонин, В. Л. Интеллектуальные робототехнические системы: учебное пособие / В. Л. Афонин, В. А. Макушкин. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 221 с. — ISBN 978-5-4497-0659-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97545.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Ачкасов, В. Ю. Введение в программирование на Delphi: учебное пособие / В. Ю. Ачкасов. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 294 с. — ISBN 978-5-4497-0882-. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101997.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Ачкасов, В. Ю. Программирование баз данных в Delphi: учебное пособие / В. Ю. Ачкасов. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 431 с. — ISBN 978-5-4497-0942-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102047.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Базы данных: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» / составители Т. Ж. Базаржапова, О. А. Гармаева, А. Ю. Хаптахаев. — Улан-Удэ: Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова, 2022. — 84 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125200.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Берлин, А. Н. Сотовые системы связи: учебное пособие / А. Н. Берлин. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 430 с. — ISBN 978-5-4497-0387-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89475.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Биллиг, В. А. Основы программирования на C#: учебное пособие / В. А. Биллиг. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 573 с. — ISBN 978-5-4497-0893-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102033.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Ванина, М. Ф. Распределенные информационные системы. Технологии реализации распределенных информационных систем: учебное пособие / М. Ф. Ванина, А. Г. Ерохин. — Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2020. — 132 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97362.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Вязовик, Н. А. Программирование на Java: учебное пособие / Н. А. Вязовик. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 601 с. — ISBN 978-5-4497-0852-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102048.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Галиева, Н. В. Документационное обеспечение управления: учебник / Н. В. Галиева, Ж. К. Галиев. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-907227-50-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/116986.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Гладких, Т. В. Информационные системы учета и контроля ресурсов предприятия: учебное пособие / Т. В. Гладких, Л. А. Коробова, М. Н. Ивлиев. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-00032-475-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. —

URL: https://www.iprbookshop.ru/106440.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Городняя, Л. В. Введение в программирование на Лиспе: учебное пособие / Л. В. Городняя, Н. А. Березин. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 134 с. — ISBN 978-5-4497-0887-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101999.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

15. Городняя, Л. В. Основы функционального программирования: учебное пособие / Л. В. Городняя. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 246 с. — ISBN 978-5-4497-0932-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102042.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Гранкин, В. Е. Система управления базами данных OpenOffice Base: практикум / В. Е. Гранкин. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 57 с. — ISBN 978-5-4497-1465-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117044.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

17. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем: учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 299 с. — ISBN 978-5-4497-0689-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97577.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

18. Долженко, А. И. Управление информационными системами: учебное пособие / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-4497-0911-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102074.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

19. Зыков, С. В. Введение в теорию программирования. Объектно-ориентированный подход: учебное пособие / С. В. Зыков. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 187 с. — ISBN 978-5-4497-0926-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102007.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

20. Зыков, С. В. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем: учебное пособие / С. В. Зыков. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 394 с. — ISBN 978-5-4497-1829-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125021.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/125021

21. Иванова, О. Г. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Основы UML: учебное пособие / О. Г. Иванова, Ю. Ю. Громов. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-2308-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115768.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

22. Интеллектуальные информационные системы и технологии их построения: учебное пособие / В. В. Алексеев, М. А. Ивановский, А. И. Елисеев [и др.]. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-2435-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123026.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

23. Кузнецова, И. В. Конфиденциальное делопроизводство и защищенный электронный документооборот: учебное пособие для бакалавров / И. В. Кузнецова, Г. А. Хачатрян. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-4497-0588-4. — Текст: электронный

// Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97083.html (дата обращения: 23.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/97083

24. Куклина, И. Г. Методы и средства проектирования информационных систем: учебное пособие / И. Г. Куклина, К. А. Сафонов. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-528-00419-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/107378.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

25. Курячий, Г. В. Операционная система UNIX: учебное пособие / Г. В. Курячий. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 258 с. — ISBN 978-5-4497-0670-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97557.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

26. Лапкова, А. Г. Документационное обеспечение управления персоналом: практикум / А. Г. Лапкова. — Омск: Омский государственный технический университет, 2020. — 54 с. — ISBN 978-5-8149-3016-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115470.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

27. Лопушанский, В. А. Информационные системы. Системы управления базами данных: теория и практика: учебное пособие / В. А. Лопушанский, С. В. Макеев, Е. С. Бунин. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-00032-519-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119640.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

28. Маглинец, Ю. А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам: учебное пособие / Ю. А. Маглинец. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 191 с. — ISBN 978-5-4497-0301-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89417.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

29. Маркин, А. В. СУБД «Ред База Данных». Основы SQL: учебное пособие / А. В. Маркин. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 460 с. — ISBN 978-5-4497-1605-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119617.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/119617

30. Морозова, В. И. Функциональное и объектное проектирование информационных систем: учебно-методическое пособие к выполнению практических работ / В. И. Морозова, К. Э. Врублевский. — Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. — 58 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/122064.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

31. Музылева, И. В. Основы цифровой техники: учебное пособие / И. В. Музылева. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-4497-1647-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120483.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

32. Назаров, С. В. Современные операционные системы: учебное пособие / С. В. Назаров, А. И. Широков. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 351 с. — ISBN 978-5-4497-0385-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89474.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

33. Нестеров, С. А. Анализ и управление рисками в информационных системах на базе операционных систем Microsoft: учебное пособие / С. А. Нестеров. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 250 с. — ISBN 978-5-4497-0300-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89416.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

34. Основы конфигурирования в системе «1С: Предприятие 8.0»: учебное пособие/. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 222 с. — ISBN 978-5-4497-0876-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102027.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

35. Пахомова, Ю. В. Введение в проектную деятельность: практикум / Ю. В. Пахомова, Т. С. Наролина. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 69 с. — ISBN 978-5-7731-0921-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/111496.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

36. Перфильев, Д. А. Информационно-аналитические технологии и системы: учебное пособие / Д. А. Перфильев. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-4497-1667-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121782.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/121782

37. Петрова, А. Н. Реализация баз данных: учебное пособие / А. Н. Петрова, В. Е. Степаненко. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 143 с. — ISBN 978-5-4497-1026-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/105714.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/105714

38. Проектирование информационных систем: учебно-методическое пособие / составители О. И. Евдошенко, Ю. С. Андрианова, А. А. Морозова. — Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 70 с. — ISBN 978-5-93026-166-10. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123442.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

39. Прокушев, Я. Е. Базы данных: учебник с практикумом / Я. Е. Прокушев. — 2-е изд. — Санкт-Петербург: Интермедия, 2022. — 264 с. — ISBN 978-5-4383-0250-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120171.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

40. Савельев, А. О. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft: учебное пособие / А. О. Савельев, А. А. Алексеев. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 418 с. — ISBN 978-5-4497-1650-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120486.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

41. Сотник, С. Л. Проектирование систем искусственного интеллекта: учебное пособие / С. Л. Сотник. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 228 с. — ISBN 978-5-4497-0868-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102054.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

42. Тарков, М. С. Нейрокомпьютерные системы: учебное пособие / М. С. Тарков. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 170 с. — ISBN 978-5-4497-0664-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97551.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

43. Цехановский, В. В. Проектирование информационных систем: архитектуры и платформы: учебное пособие / В. В. Цехановский, А. И. Водяхо. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-4497-1786-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/123568.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная:

44. Биллиг, В. А. Основы объектного программирования на C# (C# 3.0, Visual Studio 2008): учебник / В. А. Биллиг. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 409 с. — ISBN 978-5-4497-0880-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102029.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

45. Горюшкин, А. П. Математическая логика и теория алгоритмов: учебник / А. П. Горюшкин. — Саратов: Вузовское образование, 2022. — 499 с. — ISBN 978-5-4487-0808-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/117296.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/117296

46. Гуров, В. В. Логические и арифметические основы и принципы работы ЭВМ: учебное пособие / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 166 с. — ISBN 978-5-4497-0867-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102018.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

47. Гуров, В. В. Основы теории и организации ЭВМ: учебное пособие / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 173 с. — ISBN 978-5-4497-1646-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120482.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

48. Роганов, Е. А. Основы информатики и программирования: учебное пособие / Е. А. Роганов. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 390 с. — ISBN 978-5-4497-0908-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102026.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

49. Свиркин, М. В. Программирование под Windows в среде Visual C++ 2005: учебное пособие / М. В. Свиркин, А. С. Чуркин. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 215 с. — ISBN 978-5-4497-0866-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102053.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

50. Снетков, В. М. Прикладное программирование на C# в среде VS.NET 2008: практикум / В. М. Снетков. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 1690 с. — ISBN 978-5-4497-1649-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120485.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

51. Теория и реализация языков программирования: учебное пособие / В. А. Серебряков, М. П. Галочкин, Д. Р. Гончар, М. Г. Фуругян. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-4497-0944-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102068.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

52. Торчинокий, Ф. И. Операционная система Solaris: учебное пособие / Ф. И. Торчинокий, Е. С. Ильин. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 599 с. — ISBN 978-5-4497-0669-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97556.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

53. Флойд, К. С. Введение в программирование на PHP5: учебное пособие / К. С. Флойд. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-4497-0886-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101998.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

54. Хвощев, С. В. Основы программирования в Delphi для ОС Android: учебное пособие / С. В. Хвощев. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 85 с. — ISBN 978-5-4497-0891-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/102032.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

55. Чернышов, В. Н. Основы теории систем и системного анализа: учебное пособие / В. Н. Чернышов, А. В. Чернышов. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 82 с. — ISBN 978-5-8265-2251-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115732.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

56. Шуваев, А. В. Программная инженерия: учебное пособие для магистрантов направления подготовки 09.04.02 – Информационные системы и технологии / А. В. Шуваев. — Ставрополь: Ветеран, 2020. — 84 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121736.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Стандарты

57. ГОСТ 34.603-92. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем

58. ГОСТ 6.01.1-87. Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации

59. Стандарт ISO/IEC 12207:1995 «Information Technology — Software Life Cycle Processes» (информационные технологии – жизненный цикл программного обеспечения), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99.

60. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем

61. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326-2002. Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом

62. ISO 10014. Управление качеством — Указания по получению финансовых и экономических выгод.

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЛЕКТОВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО-РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ПРОВЕДЕНИИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

При проведении курсовой работы (по указанным в начале учебным дисциплинам) предполагается применение современных информационных технологий. Комплект программного обеспечения для их использования включает в себя:

– Microsoft Windows XP, 7, 8, 8.1, 10;

– пакеты офисного программного обеспечения Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), OpenOffice, Microsoft Office 2007 Профессиональный плюс, Microsoft Office 2013/2016 Профессиональный плюс;
– веб-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer др.);
– цифровой образовательный ресурс IPRSmart;
– образовательную платформу ЮРАЙТ;
– Консультант+;
– Dr.Web Desktop Security Suite;
– Adobe Reader, 7z920;
– систему размещения в сети «Интернет» и проверки на наличие заимствований курсовых, научных и выпускных квалификационных работ в ИС «Портал РосНОУ» с помощью обязательной проверки пакетом «Антиплагиат.ВУЗ» путем их автоматического взаимодействия;

Для доступа к учебному плану и результатам освоения дисциплины, формирования Портфолио обучающегося, проверки ВКР на наличие заимствований используется Личный кабинет студента (он-лайн доступ через сеть Интернет в ИС «Портал РосНОУ» http://portal.rosnou.ru).

4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru [Электронный ресурс]: раздел Информатика. — Электрон. дан. — Режим доступа: http://www.elibrary.ru/defaultx.asp

2. Научная электронная библиотека IPRbooks.ru [Электронный ресурс]: раздел Информационные технологии. — Электрон. дан. — Режим доступа: http://www. iprbooks.ru (по паролю)

3. Научная электронная онлайн-библиотека Порталус [Электронный ресурс]: раздел Информатика. — Электрон. дан. — Режим доступа: http://www.portalus.ru

4. Электронная библиотека книг [Электронный ресурс]: раздел Информатика. — Электрон. дан. — Режим доступа: http://www.kodges.ru

5. Электронный информационный ресурс для преподавателей компании Консультант-Плюс [Электронный ресурс]: раздел Информатика. — Электрон. дан. — Режим доступа: http://www.edu.consultant.ru

5. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Подготовка и защита КР обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (с изменениями и дополнениями), Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденными Министерством образования и науки РФ 08.04.2014г. № АК-44/05вн, Положением об организации обучения студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, утвержденным приказом ректора Университета от 6 ноября 2015 года №60/о, Положением о Центре инклюзивного образования и психологической помощи АНО ВО «Российский новый университет», утвержденного приказом ректора от 20 мая 2016 года № 187/о.

Лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются электронными образовательными ресурсами, адаптированными к состоянию их здоровья.

Предоставление специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, подбор и разработка учебных материалов для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится преподавателями с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей обучающихся и специфики приема-передачи учебной информации на основании просьбы, выраженной в письменной форме.

С обучающимися по индивидуальному плану или индивидуальному графику проводятся индивидуальные занятия и консультации.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

№	Виды занятий	Учебные аудитории	Оборудование
1.	Лекции	Лекционные залы 1,2, другие лекционные аудитории	Трибуна, компьютер, экран, проектор, микрофон
2.	Семинары, Практические занятия Курсовая работа	Кабинет информационных технологий, другие аудитории для практических занятий	Компьютеры со специализированным программным обеспечением, проектор, экран, трибуна

Подготовка и защита КР с инвалидами по зрению, слуху, с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводятся в специально оборудованных аудиториях по их просьбе, выраженной в письменной форме.

Автор (составитель): зав.кафедрой _____ В.К. Астахов
(должность, фамилия, подпись)

Приложение А

Образец Титульного листа КР

ТАМБОВСКИЙ ФИЛИАЛ
АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ТАМБОВСКИЙ ФИЛИАЛ АНО ВО «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»)

Кафедра прикладной информатики и математических дисциплин

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине
Программная инженерия

на тему**: ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОДУЛЯ (СИСТЕМЫ) ПОИСКА АВИА-РЕЙСОВ**

Студента _3_ курса
(за)очной формы обучения
направления подготовки
09.03.03 «Прикладная информатика»
профиля «Прикладная информатика в экономике»
Иванова Сергея Александровича
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель:
заведующий кафедры прикладной информатики
и математических дисциплин, к.т.н., доцент
Астахов Вадим Константинович
(должность, степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Тамбов
2024 г.

Приложение Б

Образец бланка рецензии на КР

АНО ВО Российский новый университет (РосНОУ)

Рецензия на курсовую работу

по учебной дисциплине
«Программная инженерия»

На тему: **Проектирование модуля (системы) учета посетителей в поликлинике**

Студента **4-го** курса **2-й** группы, обучающегося по направлению подготовки «Прикладная информатика»

Иванова Ильи Сергеевича
(фамилия, имя, отчество)

Рецензент: зав.кафедрой, к.т.н., доцент **Астахов В.К.**
(должность, степень, звание) (фамилия, инициалы)

Отзыв руководителя составляется в произвольной форме и отражает следующие вопросы:
1) соответствие содержания курсовой работы выданной теме;
2) уровень, полноту и качество поэтапной разработки обучающимся темы КР;
3) степень самостоятельности обучающегося в процессе выполнения КР;
4) умение обрабатывать и анализировать полученные результаты, обобщать, делать научные и практические выводы по теме КР;
5) степень усвоения, способность использовать знания, умения и навыки по изученной дисциплине в работе по подготовке КР;
6) качество представления результатов и оформление КР;
7) уровень достижения обучающимся запланированных результатов освоения ОПОП, сформированность компетенций, необходимых для решения установленных профессиональных задач по видам профессиональной деятельности;
8) оценку работы обучающегося в период подготовки КР;
9) другие вопросы по усмотрению руководителя КР;
10) вывод о допуске КР к защите и оценку работы по 5-ти балльной шкале.

Рецензент _____ _____
(подпись) (фамилия, инициалы)

«число» месяц 2024 г.

Приложение В

СОДЕРЖАНИЕ

СТР.

ВВЕДЕНИЕ 4

1 АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВ ПОСТРОЕНИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА НА БАЗЕ 1С ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ БЮДЖЕТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ 6

1.1 Анализ и характеристика Тамбовского областного государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница №4 города Тамбова» 9

1.2 Анализ теоретических основ построения единого информационного пространства на базе 1С для государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница №4 города Тамбова» 11

2 ПОСТРОЕНИЕ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА НА БАЗЕ 1С ДЛЯ ТАМБОВСКОГО ОБЛАСТНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА №4 ГОРОДА ТАМБОВА» 13

2.1 Построение функциональной модели единого информационного пространства на базе 1С для государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница №4 города Тамбова» 15

2.2 Разработка и построение единого информационного пространства на базе 1С для государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница №4 города Тамбова» 18

3 РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ 21

3.1 Интерфейс программного продукта 21

3.2 Внедрение программного продукта 24

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 26

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 29

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Структура организации 31

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Листинг основных программных модулей 32

Приложение Г

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Нормативно-правовые источники

1. Конституция РФ, принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года // Российская газета. – 1993. – № 237.

2. Российская Федерация. Законы. «О науке и государственной научно-технической политике» [Федер. закон принят 23 августа 1996 г. (с изм. и доп. от 19 июля, 17 декабря 1998 г., 3 января, 27, 29 декабря 2000 г., 30 декабря 2001 г., 24 декабря 2002 г., 23 декабря 2003 г.] / Информационно-справочная система «Гарант», версия от 07.02.04 г.

не старше 5 лет!!!

Учебники, монографии, брошюры

4. Бахвалов Н.С. Численные методы: Учеб. пособие. – 4-е изд. / Н.С. Бахвалов, Н.П. Жидков, Г.М. Кобельков; Под общ. ред. Н.И. Тихонова. – М.: Физматлит: Лаб. базовых знаний; СПб.: Нев. диалект, 2022.

5. Семенов В.В. Экономика: итог тысячелетий. Экономическая теория / В.В. Семенов. – Пущино: Рос. акад. наук, Науч. центр, Ин-т экономики, Акад. эконом развития, 2021.

6. Финансы России: Учеб. пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. / В.Н. Быков и др.; Отв. ред. В.Н. Сухов; При участии Т.А. Суховой. – СПб.: М-во образования РФ, С.-Петерб. гос. лесотехн. акад., 2023.

Диссертации и авторефераты диссертаций

7. Ткачев В.Н. Методы обоснования программных ресурсов при планировании развития космической промышленности в России: Дис... д-ра эконом. наук: 08.00.10. – М.: ВФЭФ, 2022.

Периодические издания

9. Горьков Г. На пути к рыночному ценообразованию // Российский экономический журнал. – М.: Спутник +. – 2023. – № 1–3. – С. 3-10.

10. Российская Федерация. Гос. Дума (2000). Государственная Дума: стеногр. заседаний: Бюллетень. – М.: ГД РФ. – 2021. – № 49(497).

Электронные ресурсы

11. Непомнящий А. Л. Финансовый анализ: теория и практика / А. Л. Непомнящий. Режим доступа: [http: // www.psychoanalysis.pl.ru 17/05/2021].

12. Statsoft. Ins. (2021). Электронный учебник по статистике. Москва, Statsoft. Web: http//www.statsoft.ru/home/textbook.