

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Код, направление подготовки
(специальности):
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль (направленность):
Прикладная информатика в образовании

Форма контроля в семестре, в том
числе курсовая работа
Зачет с оценкой 7, Экзамен 8, Курсовой
проект 7

Квалификация:
бакалавр

Форма обучения:
очная

Общая трудоемкость (час / з.ед.):
360/ 10

Программу составил:

Тиньгаев А.В., профессор , д-р техн.наук

Программа подготовлена на основании учебного плана в составе ОПОП
09.03.03 Прикладная информатика: Прикладная информатика в образовании
утвержденных Ученым советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от «26» марта 2020 г., протокол
№ 6.

Программа утверждена:

на заседании кафедры информационных технологий

Протокол от «11» марта 2020 г. №7

Срок действия программы: 2020 – 2024 гг.

Зав. кафедрой: Абрамкин Г.П., доцент, кандидат ф.-м. наук

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: сформировать представление об информационных системах, как хранилищах информации, снабженных процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации, и их управлением.

Задачи:

- Научить студентов использовать информационные системы;
- Формирование знаний, умений и навыков в области теории информационного моделирования и проектирования баз данных;
- Формирование знаний, умений и навыков в области управления и администрирования распределенными информационными ресурсами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Входными требованиями к изучению дисциплины является наличие у студентов компетенций, сформированных в рамках дисциплин

- Информационные системы и технологии
- Проектный практикум
- Проектирование информационных систем

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.

ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.

ПК-6. Способен принимать участие во внедрении информационных систем.

ПК-8. Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.

ПК-9. Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМСЯ

Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4.1. Знает методики расчета экономической эффективности информационных систем и технологий, а также объектов автоматизации; современные подходы к улучшению информационных систем. ПК-4.2. Умеет составлять проектную документацию; разрабатывать техническую документацию на проектирование и разработку программного обеспечения; приводить программные продукты в со-	Знает методики расчета экономической эффективности информационных систем и технологий, а также объектов автоматизации; современные подходы к улучшению информационных систем. Умеет составлять проектную документацию; разрабатывать техническую документацию на проектирование и разработку программного обеспечения; приводить программные продукты в соответствие с требованиями действующих стандартов. Владеет анализ преимуществ и недостатки существующих способов автоматизации для конкретного предприятия; преимущества и недостатки различных способов приобретения ИС для конкретного предприятия; определять состав затрат на внедрение ИС.

<p>ответствие с требованиями действующих стандартов.</p> <p>ПК-4.3.</p> <p>Владеет анализ преимуществ и недостатки существующих способов автоматизации для конкретного предприятия; преимущества и недостатки различных способов приобретения ИС для конкретного предприятия; определять состав затрат на внедрение ИС.</p>	
<p>ПК-5.1.</p> <p>Знает методологию обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей; принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов; принципы и методы описания прикладных процессов и информационного обеспечения;</p> <p>ПК-5.2.</p> <p>Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности; разрабатывать требования к информационной системе; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС;</p> <p>ПК-5.3.</p> <p>Владеет методами проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей; методами разработки требований к информационной системе; методами документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>	<p>Знает методологию обследования организаций, выявления информационных потребностей пользователей; принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов; принципы и методы описания прикладных процессов и информационного обеспечения;</p> <p>Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности; разрабатывать требования к информационной системе; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС;</p> <p>Владеет методами проведения обследования организаций, выявления информационных потребностей; методами разработки требований к информационной системе; методами документирования процессов создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
<p>ПК-6.1.</p> <p>Знает современные подходы к улучшению информационных систем; общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;</p> <p>ПК-6.2.</p> <p>Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для и создания ИС; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;</p>	<p>Знает современные подходы к улучшению информационных систем; общие характеристики процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;</p> <p>Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для и создания ИС; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;</p> <p>Владеет навыками работы с инструментальными средствами; моделирования предметной области, информационных процессов; навыками разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС; базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением.</p>

<p>ПК-6.3. Владеет навыками работы с инструментальными средствами; моделирования предметной области, информационных процессов; навыками разработки технологической документации; использования функциональных и технологических стандартов ИС; базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением.</p>	
<p>ПК-8.1. Знает типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду; виды ИС, их функциональные возможности и структуру, преимущества и недостатки внедрения; преимущества и недостатки заказных, уникальных и тиражируемых информационных систем; способы приобретения ИС, их преимущества и недостатки; принципы разработки, оценки сложности, программирования и тестирования прикладных программ.</p> <p>ПК-8.2. Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; разрабатывать и тестировать программные комплексы, выполнять оценку сложности алгоритмов; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для и создания ИС; составлять алгоритмы решения задач различной структуры и оформлять их в соответствии с синтаксическими правилами языков программирования.</p> <p>ПК-8.3. Владеет навыками работы с инструментальными средствами; навыками разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС; базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением; методами структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>	<p>Знает типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду; виды ИС, их функциональные возможности и структуру, преимущества и недостатки внедрения; преимущества и недостатки заказных, уникальных и тиражируемых информационных систем; способы приобретения ИС, их преимущества и недостатки; принципы разработки, оценки сложности, программирования и тестирования прикладных программ.</p> <p>Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС; разрабатывать и тестировать программные комплексы, выполнять оценку сложности алгоритмов; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для и создания ИС; составлять алгоритмы решения задач различной структуры и оформлять их в соответствии с синтаксическими правилами языков программирования.</p> <p>Владеет навыками работы с инструментальными средствами; навыками разработки технологической документации; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС; базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением; методами структурного и объектно-ориентированного программирования.</p>

<p>ПК-9.1. Знает основные методы тестирования программного обеспечения баз данных (БД); назначение и основные свойства объектов систем управления базами данных; принципы организации и построения операционных систем; тенденции развития баз данных и особенности их проектирования;</p> <p>ПК-9.2. Умеет проводить анализ методов тестирования БД; манипулировать данными и объектами систем управления базами данных; отлаживать и тестировать системные и прикладные программы; решать основные задачи администрирования в системах управления базами данных; осуществлять установку, настройку и техническое сопровождение программного обеспечения;</p> <p>ПК-9.3. Владеет основами анализа структур баз; основами языка типовой СУБД; основами нормализации отношений реляционной базы данных; способностью администрировать программно-технические комплексы.</p>	<p>Знает основные методы тестирования программного обеспечения баз данных (БД); назначение и основные свойства объектов систем управления базами данных; принципы организации и построения операционных систем; тенденции развития баз данных и особенности их проектирования;</p> <p>Умеет проводить анализ методов тестирования БД; манипулировать данными и объектами систем управления базами данных; отлаживать и тестировать системные и прикладные программы; решать основные задачи администрирования в системах управления базами данных; осуществлять установку, настройку и техническое сопровождение программного обеспечения;</p> <p>Владеет основами анализа структур баз; основами языка типовой СУБД; основами нормализации отношений реляционной базы данных; способностью администрировать программно-технические комплексы.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Профиль (направленность)	Семестр	Всего часов	Количество часов по видам учебной работы					
			Лек.	Практ.	Лаб.	КСР	Сам. работа	Экзамен / Зачет
Прикладная информатика в образовании	7	144	16	0	30	8	90	
	8	216	24	0	48	8	109	27
Итого		340						

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Раздел / Тема	Содержание	Количество часов			
			Лекц.	Практ.	Лаб.	Сам. * работа
Семестр 7						

1.1.	Введение в теорию информационных систем и технологий	Основные понятия. Процессы преобразования информации, информационный обмен. Общие сведения об информационных системах и технологиях. Эволюция информационных систем и технологий. Классификация информационных систем, разновидности информационных технологий. Предметная область информационной системы и средства ее описания (моделирования).	6	0	8	30
1.2.	Документальные информационные системы	Особенности структуры и функционирования документальных информационных систем. Информационно-поисковые языки и системы индексирования. Поисковый аппарат и информационный массив в документальной системе. Полнотекстовые и гипертекстовые информационно-поисковые системы.	6	0	12	38
1.3.	Сетевые информационные технологии и системы	Интеграция информационных систем. Сетевые информационные технологии. Технологизация социального пространства.	4	0	10	30
	Зачет		16	0	30	98
	Итого					
Семестр 8						
2.1.	Служба информационных систем на предприятиях и организациях.	Понятие ИТ-сервиса. ИТ-менеджмент. Функциональные области управления службой ИС. Модели службы ИС предприятия.	6	0	12	28
2.2.	Модель ITIL/ITSM – основа процессов службы информационных систем	Общие сведения о библиотеке ITIL. Процессы поддержки ИТ-сервисов. Процессы предоставления ИТ-сервисов. Соглашение об уровне сервиса.	6	0	12	28
2.3.	Технологии Microsoft по управлению информационными системами и обеспечению информационной безопасности.	Методология Microsoft по эксплуатации ИС. Механизм групповых политик в MS Windows. Инфраструктура открытых ключей в MS Windows. Аутентификация пользователей в MS Windows. Протокол IPSec. Microsoft ISA Server. Защищенные протоколы SSL, TLS. Технологии защиты данных в MS Windows Server.	6	0	12	28
2.4.	Технологии Microsoft для корпоративной работы.	Приложение Microsoft Exchange Server. Пакет Microsoft SharePoint. Приложение Microsoft Office InfoPath. Служба управления правами MS Windows. Управление правами на доступ к данным в Office 2010. Сервер корпоративных коммуникаций	6	0	12	33

		MicrosoftLyncServer2010. Сервис MicrosoftLiveMeeting				
	Экзамен					27
	Итого		24	0	48	144

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ:

1. Понятие ИТ-сервиса.
2. ИТ-менеджмент.
3. Функциональные области управления службой ИС.
4. Модели службы ИС предприятия.
5. Общие сведения о библиотеке ITIL.
6. Процессы поддержки ИТ-сервисов.
7. Процессы предоставления ИТ-сервисов.
8. Соглашение об уровне сервиса.
9. Методология Microsoft по эксплуатации ИС.
10. Механизм групповых политик в MS Windows.
11. Инфраструктура открытых ключей в MS Windows.
12. Аутентификация пользователей в MS Windows.
13. Протокол IPSec.
14. MicrosoftISAServer.
15. Защищенные протоколы SSL, TLS.
16. Технологии защиты данных в MS Windows Server.
17. ПриложениеMicrosoftExchangeServer.
18. ПакетMicrosoftSharePoint.
19. Приложение MicrosoftOf-ficeInfoPath.
20. Служба управления правами MSWindows.
21. Управление правами на доступ к дан-ным в Office2010.
22. Сервер корпоративных ком-муникаций MicrosoftLyncServer2010.
23. Сервис MicrosoftLiveMeeting

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Приложение 1.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Рекомендуемая литература: Приложение 2.

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru> .
2. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai> .
3. Научный журнал «Инновации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://ojs.innovjournal.ru/index.php/innov>
4. Научный журнал «Информатика и системы управления» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://ics.khstu.ru/>
5. Научный журнал «Информационные системы и технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://guunpk.ru/science/journal/isit>
6. Научный журнал «Информационные технологии» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://novtex.ru/IT/>

9.3. Перечень программного обеспечения:

1. Пакет Microsoft Office.

2. Пакет LibreOffice.
3. Пакет OpenOffice.org.
4. Операционная система семейства Windows.
5. Операционная система Linux.

9.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем: Приложение 3

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.
3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основными видами учебной деятельности студентов являются лекции, лабораторные и самостоятельные занятия. На лекциях раскрываются основные положения и понятия курса, отмечаются современные подходы к решаемым проблемам. На лабораторных и самостоятельных занятиях студенты овладевают общепедагогическими и другими методическими умениями, связанными с решением учебно-профессиональных задач.

Для достижения сформулированных целей и задач дисциплины отбор содержания осуществляется в соответствии с определенными принципами. Отбор содержания дисциплины, во-первых, определяется ролью и местом курса в программе подготовки бакалавра.

Изучение дисциплины опирается на знания и опыт, приобретенные студентами в процессе обучения в школе и при изучении профильных дисциплин. В связи с этим она должна быть направлена на систематизацию знаний и опыта студента о структуре задач, стратегиях поиска решения задач, этапах работы с предметными задачами, основных методах решения профессиональных задач и критериях выбора метода.

Основными критериями освоения дисциплины являются: усвоение студентом основных дидактических единиц дисциплины, полнота и осознанность знаний, степень владения различными видами умений – аналитическими, проектировочными, коммуникативными и др., способность использовать освоенные способы деятельности в решении профессиональных задач. Для контроля знаний и полученных студентами умений наряду с традиционными формами контроля используется тестирование (печатная и электронная версии).

Дисциплина может рассматриваться как теоретическая и практико-ориентированная одновременно.

Организация самостоятельной работы студентов

Одним из важнейших видов учебной деятельности студентов является самостоятельная работа. Этот вид работы наряду с подготовкой к лабораторным занятиям предполагает выполнение и анализ заданий и упражнений, проектирование способов деятельности.

Самостоятельная работа организуется на основе системы заданий для ее организации. В качестве основного средства организации самостоятельной работы студентов выступают как системы задач по темам, так и проработка отдельных теоретических вопросов. Необходимыми средствами являются система общих методических указаний для сту-

дентов, а также частные методические рекомендации для студентов по выполнению каждого вида самостоятельной работы в рамках каждой темы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования.

Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера).

Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год.

При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий:

- проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения.
- выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки;
- применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем;
- дистанционную форму индивидуальных консультаций. Основным достоинством дистанционного обучения для лиц с ОВЗ является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы, формы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также позволяет обеспечивать возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности (форум, вебинар, skype-консультирование). Эффективной формой проведения онлайн-занятий являются вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью сетевого взаимодействия всех участников дистанционного обучения.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге,

письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на зачете или экзамене, выполнения задания по самостоятельной работе.

Студент с ограниченными возможностями здоровья обязан:

- выполнять требования образовательных программ, предъявляемые к степени овладения соответствующими знаниями;
- самостоятельно сообщить в соответствующее подразделение по работе со студентами с ОВЗ о наличии у него подтвержденной в установленном порядке ограниченных возможностей здоровья, жизнедеятельности и трудоспособности (инвалидности) необходимости создания для него специальных условий.

Методические рекомендации по выполнению курсовой работы

Организационный этап 1. Выбор руководителем курсового проекта тематики курсовой работы и согласование темы с обучающимся. Тематика и конкретная тема курсовых работ обучающихся (допускается вариант закрепления одной темы за 2-ми студентами) по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» может определяться исходя из:

- Научно-исследовательских интересов ППС кафедры информационных технологий.
- Планов научной работы кафедры информационных технологий.
- Перспектив выполнения выпускных квалификационных работ с использованием материала курсовых работ.
- Перспектив использования материалов курсовых работ при дальнейшей изучении дисциплин в соответствии с учебным планом.
- Личных предпочтений обучающегося, однако требуется обоснование целесообразности выполнения курсовой работы по предложенной обучающимся теме.
- Запросов конкретных организаций.

Организационный этап 2. Составление плана работы обучающегося над курсовой работой по выбранной и согласованной теме.

Организационный этап 3. Рекомендация научной литературы, справочных изданий, статистических материалов и иных источников информации по выбранной теме.

Организационный этап 4. Организация проведения регулярных консультаций.

Организационный этап 5. В соответствии с планом проведения консультаций контроль на реализацией практической части курсовой работы.

Организационный этап 6. Оценка содержания и написание отзыва на курсовую работу (при необходимости).

Содержание и структура курсовой работы:

Курсовая работа является самостоятельной исследовательской работой студента и представляет собой логически завершенное и оформленное в письменном виде исследование, который может содержать в зависимости от специфики дисциплины в рамках которой выполняется курсовая работа, технический анализ полученного практического результата (например, описание проекта разработки информационной системы).

В процессе выполнения курсовой работы основная задача студента показать в содержании курсовой работы следующее:

- актуальность проводимого исследования, обоснованность постановки проблемы исследования;
- адекватность выбранного подхода к решению задач;
- перспективы проделанной работы с точки зрения возможного развития темы курсовой работы.

Тематика курсовых работ должна быть актуальной в научном или практическом аспектах, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, совпадать с проблематикой научных исследований факультета (института) и кафедры.

Курсовая работа имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение (обосновывается актуальность, степень изученности, объект и предмет исследования, цели задачи работы, практическая часть);
- текст работы структурированный по главам (параграфам, разделам);
- заключение (итоги исследования, выводы, перспективы развития);
- список использованных источников и литературы (не менее 15-ти изданий);
- приложения (описание проектной работы, скриншоты, иллюстрирующие использование различных информационных систем и т. д.).

4. Оформление курсовой работы

Общий объем курсовой работы должен составлять 25-30 страниц, без учёта приложений. Приложения (протоколы, рисунки, графики, схемы, таблицы, первичные эмпирические данные, описание методик), также как и основной текст курсовой работы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации в верхнем поле листа, нумерация указывается с оглавления.

Курсовая работа должна быть напечатана на листах формата А4. Текст набирается шрифтом Times New Roman размером 14 через 1,5 интервала. Страница должна иметь поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Каждый раздел начинается с новой страницы. Наименование структурных элементов располагается по центру строки без точки в конце, без подчеркивания, отделяя от текста двумя междустрочными интервалами. Иллюстрированные материалы (пронумерованные сквозной нумерацией и поименованные) могут располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. Таблицы нумеруются в правом верхнем углу над названием.

Список литературы

Код: 09.03.03

Направление: Прикладная информатика: Прикладная информатика в образовании

Программа: ПИ09.03.03-2020.plx

Дисциплина: Управление информационными системами

Кафедра: Информационных технологий

Тип	Книга	Количество
Основная	Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем: учебник / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкина. — Москва: ИПТУИТ: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94864.html . — Текст (визуальный) : электронный.	9999
Дополнительная	Бакланова О. Е. Информационные системы [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / О. Е. Бакланова. — Москва: ЕАОИ, 2008. — 290 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/10682 .	9999
Дополнительная	Гаспариан М. С. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. С. Гаспариан, Г. Н. Лихачева. — Москва: Евразийский открытый институт, 2011. — 370 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/10680 .	9999
Дополнительная	Долженко А. И. Управление информационными системами [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Долженко. — Москва: ИНТУИТ, 2016. — 180 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73735.html .	9999
Дополнительная	Уткин В. Б. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : учебник / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 336 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71196.html .	9999

Список литературы

Код: 09.03.03

Направление: Прикладная информатика: Прикладная информатика в образовании

Программа: ПИ09.03.03-2020.plx

Дисциплина: Управление информационными системами

Кафедра: Информационных технологий

Тип	Книга	Количество
Основная	Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем: учебник / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкина. — Москва: ИНТУИТ: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 507 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94864.html . — Текст (визуальный) : электронный.	9999
Дополнительная	Бакланова О. Е. Информационные системы [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / О. Е. Бакланова. — Москва: ЕАОИ, 2008. — 290 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/10682 .	9999
Дополнительная	Гаспариан М. С. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. С. Гаспариан, Г. Н. Лихачева. — Москва: Евразийский открытый институт, 2011. — 370 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/10680 .	9999
Дополнительная	Долженко А. И. Управление информационными системами [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Долженко. — Москва: ИНТУИТ, 2016. — 180 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/73735.html .	9999
Дополнительная	Уткин В. Б. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : учебник / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 336 с. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71196.html .	9999