Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
Среднерусский институт управления - филиал
ФАКУЛЬТЕТ «Технологии, товароведение и сервис»
КАФЕДРА «Математика и информационные технологии»

Меркулов Павел Александрович

Подписан: Меркулов Павел Александрович
DN: C=RU, S=Орловская область, L=гор. Орел, T=Директор, OU="СРЕДНЕРУССКИЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ - ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", O="ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ""РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ""", СНИЛС=00482216008, ИНН=575206486423, E=it@orel.ranepa.ru, G=Павел Александрович, SN=Меркулов, CN=Меркулов Павел Александрович
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: Среднерусский институт управления

УТВЕРЖДЕНО
Директор Среднерусского института управления – филиала РАНХиГС
Меркулов П.А.

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Сервис в индустрии питания

(наименование образовательной программы)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ,
реализуемой без применения электронного (онлайн) курса

Б1.О.13 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СФЕРЫ СЕРВИСА

(код и наименование РПД)

43.03.01 Сервис

(код и наименование направления подготовки/специальности)

заочная

(форма (формы) обучения)

Год набора: 2022

Орел - 2022 г.

Автор-составитель:

Кандидат эконом. наук, доцент кафедры «Математика и информационные технологии» Л.В. Зимина

И.о. заведующего кафедрой «Математика и информационные технологии» доктор экономических наук, профессор Л.И. Малявкина

РПД Б1.О.13 Программное обеспечение сферы сервиса одобрена на заседании кафедры «Математика и информационные технологии».
Протокол № 1 от 26 августа 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы…….. 4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы..…… 4
3. Содержание и структура дисциплины……. 5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся……..……... 8
5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине…… 16
6. Методические указания для освоения дисциплины…… 25
7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет ……..…… 26
8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы…….. 27

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Дисциплина Б1.О.13 Программное обеспечение сферы сервиса обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента компетенции	Наименование компонента компетенции
ОПК-1	Способен применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса	ОПК-1.2	Использует современное информационное и программное обеспечение в сфере сервиса
ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной	ОПК-8.1	Использует современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

1.2. В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ трудовые или профессиональные действия	Код компонента компетенции	Результаты обучения
	ОПК-1.2	Знает современное информационное и программное обеспечение в сфере сервиса
		Умеет использовать современное информационное и программное обеспечение в сфере сервиса
		Владеет навыками использования современного информационного и программного обеспечение в сфере сервиса
	ОПК-8.1	Знает современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности
		Умеет использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности
		Владеет навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

Объем дисциплины

Общий объем дисциплины в 4 з.е.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу по заочной форме обучения – 14 (в т.ч. лекц. – 6 ч., практ. – 8 ч.); на самостоятельную работу обучающихся – 126 час.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)»

учебного плана образовательной программы.

Освоение дисциплины опирается на объем знаний по математике в рамках общеобразовательной школьной программы.

Форма аттестации для заочной формы: зачет.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1 Структура дисциплины

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.					Форма текущего контроля успеваемости*, промежуточной аттестации**
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л/ДОТ	ЛР/ДОТ	ПЗ/ДОТ	КСР	
Тема 1	Основные понятия информатики	21	-/-	-/-	2		30	опрос, реферат, презентация
Тема 2	Алгоритмизация и введение в программирование (на примере объектно-ориентированной системы программирования Visual Basic)	25	2	-/-	2		30	опрос, реферат, презентация
Тема 3	Архитектура современных программных и аппаратных средств.	33	2	-/-	2		36	опрос, реферат, презентация
Тема 4	Вычислительные системы и сети ЭВМ, основы их безопасности	25	2	-/-	2		30	опрос, реферат, презентация
Промежуточная аттестация		4						Зачёт
Всего:		**144**	**6**		**8**		**126**	

3.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия информатики

Предмет и задачи. Структура информатики. Информатика как фундаментальная наука, как прикладная наука.

Понятие информации. Информация и информационные ресурсы. Свойства информации (требования к ней). Носители информации. Формы представления информации и передачи данных. Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки текстовой и числовой информации. Классификация и кодирование информации. Системы счисления. Принципы построения и принципы перевода чисел из одной системы в другую. Технология кодирования и измерения количества информации. Качество и количество информации. Единая форма кодирования и измерения количества информации.

Понятие и этапы информационных процессов. Понятие об информационных технологиях. Понятие об экономических и правовых аспектах информационных технологий.

Тема 2. Алгоритмизация и введение в программирование (на примере объектно-ориентированной системы программирования Visual Basic)

Понятие модели, компьютерные представления переменных и отношений. Классификация моделей и решаемых на их базе задач. Основные этапы компьютерного решения задач. Постановка задачи и спецификация программы. Алгоритм, его свойства и способы записи. Характеристика методологий программирования.

Архитектура и возможности семейства языков высокого уровня. Языки программирования и их классификация. Основные понятия. Алфавит, синтаксис, семантика.

Трансляторы: компиляторы и интерпретаторы, системы программирования. Программные среды. Системы программирования, их структура. Интегрированная среда разработки программ и системные средства отладки. Организация и средства человеко-машинного интерфейса Технология работы с интегрированными инструментальными оболочками.

Методология объектно-ориентированного программирования (ООП). ООП: его особенности, преимущества и недостатки. Классы и объекты. Основные понятия: инкапсуляция; наследование; полиморфизм. Основные возможности и порядок программирования в Visual Basic. Алфавит и правила написания программного кода в системе Visual Basic. Типы данных Visual Basic. Понятие оператора, процедуры, функции языка Visual Basic. Особенности решения задач в объектно-ориентированной системе программирования Visual Basic

Тема 3. Архитектура современных программных и аппаратных средств.

Основные этапы развития технических средств обработки информации. Поколения ЭВМ. Принципы классификации современных ЭВМ. Понятие структуры и архитектуры ЭВМ. Изменения структуры ЭВМ от поколения к поколению. Классификация режимов обработки информации в ЭВМ (пакетные режимы, режимы реального времени и др.)

Персональные компьютеры, их роль в быту и в профессиональной деятельности. Базовая аппаратная конфигурация ПК. Внутренние устройства системного блока ПК. Жесткий диск. Дисковод для гибких дисков. Дисковод компакт-дисков CD-ROM. Видеокарта. Звуковая карта.

Системы, расположенные на материнской плате ПК. Процессор, его устройство. Основные параметры процессора. Основные блоки устройства управления и арифметико-логического устройства. Внутренняя память компьютера

Принцип программного управления ЭВМ. Понятие программного обеспечения, его состав и назначение. Лицензирование программного обеспечения. Свободное и условно свободное программное обеспечение. Системное программное обеспечение ЭВМ, его функциональное назначение и структура. Понятие операционной системы. Классы операционных систем. Поколения ОС. Основные семейства (типы) ОС. Файлы и каталоги. Структура и функции операционной системы Сравнение характеристик некоторых операционных систем (например, линейка Windows и Linux). Настройка элементов оформления, стандартные приложения. Основы работы с операционной системой. Интерфейс, создание папок и документов, операции с папками и документами, архивирование**.**

Прикладное программное обеспечение. Функционально-ориентированные пакеты. Текстовые процессоры (текстовые редакторы), приемы работы с текстами, средства автоматизации разработки документов. Табличные процессоры (электронные таблицы). Основные понятия электронных таблиц. Содержание электронной таблицы. Применение электронных таблиц Excel для проведения расчетов. Базы данных (ИПС), основные понятия баз данных, архитектура систем управления базами данных, иерархическая, сетевая и реляционная, даталогические модели. Создание презентации. Работа с содержимым презентации. Применение и модификация шаблонов.

Создание и показ слайдов. Публикация в сети презентаций Графические редакторы. Интегрированные пакеты. Проблемно-ориентированные пакеты. Общие сведения о пакетах прикладных программ различного назначения.

Тема 4. Вычислительные системы и сети ЭВМ, основы их безопасности.

Понятие вычислительных систем, их особенности и область применения. Классификация вычислительных систем. Системы коллективного доступа. Вычислительные сети ЭВМ. Классификация сетей по размеру и топологии. Понятие протокола в вычислительной сети.

Глобальные вычислительные сети. Работа в сети INTERNET. Концепции построения (адресация, способы подключения, протоколы). Информационные технологии Internet: электронная почта, «всемирная паутина» WWW, удалённый доступ пользователя, доска объявлений BBS, телеконференции, IP-телефония. Программы поиска и доступа к информационным ресурсам (браузеры, информационно-поисковые системы).

Области применения Internet (массмедиа, инфобизнес, коммерция, образование, коммуникации, развлечения). HTML, как основа публикаций в Web.

Угрозы безопасности информации, их виды, каналы утечки данных и пути несанкционированного доступа к защищаемой информации, Система защиты данных в информационных технологиях, Методы и средства обеспечения безопасности информации, Механизмы безопасности информации, их виды Понятие и виды вредоносных программ, Защита от компьютерных вирусов

Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. Пути несанкционированного доступа к информации. Организационные меры, инженерно-технические и иные методы защиты информации в том числе сведений, составляющих государственную тайну. Защита информации в локальных компьютерных сетях. Специфика обработки конфиденциальной информации в компьютерных системах. Электронная подпись.

Антивирусные решения класса Internet Security (например, «Лаборатории Касперского», Symantec, Eset, McAfee и Trend Micro), встроеные персональные межсетевые экраны, системы предотвращения вторжений (Intrusion Prevention System, IP, сканеры уязвимостей (MaxPatrol, семейство продуктов IBM ISS), системы контроля над периферийными устройствами (Symantec, McAfee, Vulnerability Manager), системы защиты от утечек (Data Leak Prevention, DLP) и средства шифрования, системы класса RMS.

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

4.1. В ходе реализации дисциплины Б1.О.05 Математика используются следующие **методы текущего контроля успеваемости** обучающихся:

Тема и/или раздел		Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1	Основные понятия информатики	опрос, реферат, презентация
Тема 2	Алгоритмизация и введение в программирование (на примере объектно-ориентированной системы программирования Visual Basic)	опрос, реферат, презентация
Тема 3	Архитектура современных программных и аппаратных средств.	опрос, реферат, презентация
Тема 4	Вычислительные системы и сети ЭВМ, основы их безопасности	опрос, реферат, презентация

4.2. Типовые материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Примерная тематика рефератов.

1. Технология прогнозирования финансово – экономических показателей с использованием специализированных пакетов программ.
2. Анализ возможностей использования специализированных информационных ресурсов в таможенной деятельности
3. Решение оптимизационных задач средствами табличных редакторов
4. Информационная безопасность автоматизированных систем предприятия
5. Предпосылки и значение информатизации в банках.
6. Характеристика средств сбора и регистрации экономической информации.
7. Электронная цифровая подпись- понятие и внедрение
8. Информационный процесс таможенной деятельности.
9. АРМ товароведа
10. АРМ работника таможни.
11. Финансовые услуги в Интернет.
12. Алгоритм прогнозирования объема продаж в Excel.
13. Предпосылки и значение информатизации в учете и анализе хозяйственной деятельности.
14. Характеристика средств сбора и регистрации информации.
15. Использование кредитных карт для организации расчетов с персоналом.
16. Информационный процесс бухгалтерского учета.
17. Фирма 1С: функционирование и перспективы развития.
18. Особенности программных продуктов 1С.8.2
19. Характеристики программных продуктов 1С.8.2
20. Технология BitLocker TM.
21. Технология AppLocker TM.
22. Технология User Account Control.
23. Особенности интерфейса Multi-touch.
24. Новые возможности поиска в операционной системы Windows7 (Federated Search).
25. Технология Wi-Fi.
26. Технология Wi-Max.
27. Аналитический обзор и сравнение возможностей ОС для мобильных устройств.
28. Обзор ОС Windows Mobile.
29. Обзор Symbian OS.
30. Обзор Google Android.
31. Обзор BlackBerry OS.
32. Обзор концепции и реализаций облачных вычислений.
33. Облачная платформа Microsoft Windows Azure.
34. Обзор возможностей новых ОС семейства Windows.
35. Обзор возможностей ОС Solaris.
36. Обзор возможностей MacOS.
37. Современные тенденции и перспективы развития ОС.
38. Сравнение возможностей основных современных ОС (Windows, Linux, Solaris, MacOS и др.) и их графических оболочек.

Примерная тематика презентаций.

1. Автоматизация работы агентства недвижимости на основе ReCRM.
2. СмартРиэлт – программное обеспечение для управления базой объектов недвижимости и автоматической публикации их на различных информационных ресурсах.
3. Автоматизация работы агентства недвижимости на основе Intrum CRM
4. Автоматизация работы агентства недвижимости на основе Real Estate CRM

5. Автоматизация работы агентства недвижимости на основе 1С:Риэлтор
6. Автоматизация работы агентства недвижимости на основе Феникс
7. Автоматизация работы агентства недвижимости на основе RP CRM
8. Автоматизация работы агентства недвижимости на основе BPM24
9. Автоматизация работы риэлторов на основе Лидер
10. Автоматизация работы застройщиков на основе Profitbase
11. Автоматизация работы риэлторов, агентств, компаний-операторов на рынке недвижимости на основе Идеальный вариант
12. Автоматизация работы агентства недвижимости на основе Квартал ПРО
13. Автоматизация работы агентства недвижимости на основе ASoft CRM Realty
14. Автоматизация работы агентства недвижимости на основе SugarTalk
15. Автоматизация работы риэлтора на основе Home CRM.

Вариант примерных контрольных вопросов к собеседованию

1. Какие интернет-технологии используются для поддержки профессиональной деятельности в сфере недвижимости?
2. Какие справочно-правовые информационные системы можно использовать в сфере недвижимости.
3. Каковы их отличительные особенности?
4. Какие средства электронного обмена информацией Вы знаете?
5. Возможности электронной почты?
6. Что такое «облачные» информационные технологии?
7. Каковы достоинства и недостатки облачных технологий?
8. Какое облачное профессиональное программное обеспечение в сфере недвижимости Вы знаете?

5. Оценочные материалы промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств):
экзамен принимается в устной форме. Каждый экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и практическое задание.

5.2 Оценочные материалы промежуточный аттестации

Компонент компетенции	Промежуточный/ключевой индикатор оценивания	Критерий оценивания
ОПК-1	Письменный ответ на вопросы и решение задачи	Демонстрирует на высоком уровне способность применять технологические новации и современное программное обеспечение в сфере сервиса
ОПК-8	Письменный ответ на вопросы и решение задачи	Демонстрирует на высоком уровне способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной

Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации

Варианты ситуационных заданий для проведения экзамена по дисциплине

Задание 1.

- Создайте таблицу в табличном редакторе 5*6
- Заполните ее произвольными числовыми данными
- Создайте формулу для расчета суммы по строкам и столбцам
- Постройте диаграмму по итоговым данным

Задание 2.

- Создайте таблицу в табличном редакторе 5*6
- Заполните ее произвольными числовыми данными
- Создайте формулу для расчета суммы по строкам и столбцам
- Скопируйте итоговые данные на другой лист только в виде значений

Задание 3.

- Создайте таблицу в табличном редакторе 5*6
- Заполните ее произвольными числовыми данными
- Создайте формулу для расчета суммы по строкам и столбцам
- Установите условное форматирование на итоговые данные

Задание 4.

- Создайте таблицу в табличном редакторе 5*6
- Заполните ее произвольными числовыми данными
- Создайте формулу для расчета суммы по строкам и столбцам
- Транспонируйте данную таблицу

Задание 5.

- Загрузите любой тестовый файл
- Произведите заданное форматирование (шрифт arial, 16, красная строка 2 см., абзацные отступы по 1 см., интервал до и после абзаца по 3 пт., шрифт разреженный - 2 пт)
- Постройте таблицу 3*4 и заполните данными, на её основании постройте диаграмму.

Задание 5.

- Загрузите любой тестовый файл
- Произведите заданное форматирование (шрифт arial, 14, красная строка 1,5 см., абзацные отступы 0,5 см., интервал до и после абзаца по 6 пт, шрифт уплотненный – 1,1 пт)
- Постройте таблицу 3*4 и заполните данными, вычислите суммы по строкам и столбцам.

Задание 6.

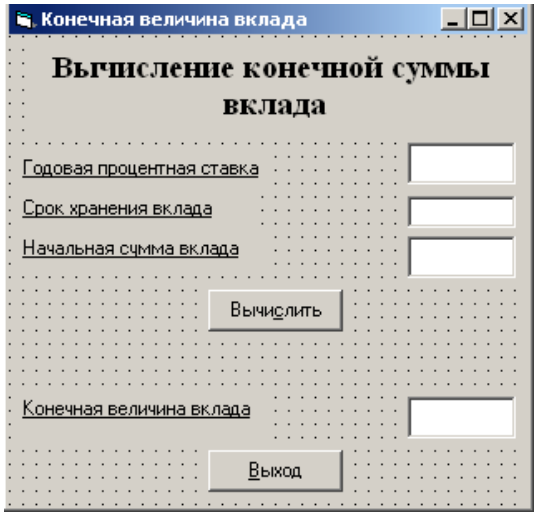
- Создайте презентацию для ответа на один из теоретических вопросов.
- Используйте в презентации не менее 3 Smart-объектов
- Добавьте анимацию хотя бы к 1 объекту.
- Задайте переход между слайдами в режиме автопросмотра.

Задание 7.

Создайте программное приложение, используя систему программирования VB, для расчета конечной величины вклада Sn,по схеме простых процентов, если известны начальная величина вклада S0, рублей, срок хранения n лет и величина годовой процентной ставки p%.

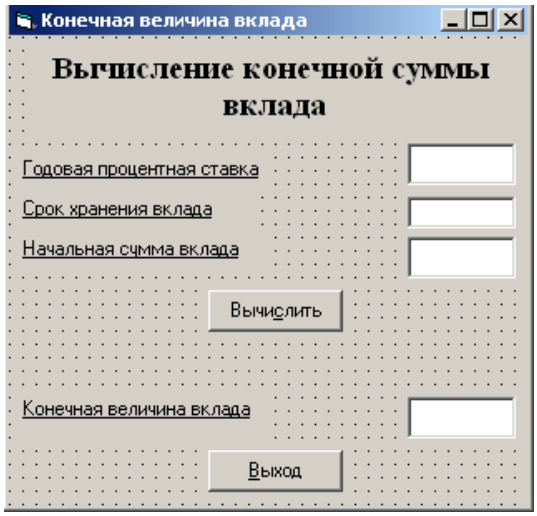
Расчетная формула по схеме простых процентов

Внешний вид приложения представлен на рисунке.



Задание 7.

Создайте программное приложение, используя систему программирования VB, для расчета конечной величины вклада Sn,по схеме простых процентов, если известны начальная величина вклада S0, рублей, срок хранения n лет и величина годовой процентной ставки p%.
Расчетная формула по схеме сложных процентов
Внешний вид приложения представлен на рисунке.



Задание 8.

Сформируете программное приложение для вычисления суммы 3 произвольно введенных чисел в текстовые поля. Спроектируйте вид окна приложений, введите код и протестируйте результат

Задание 11.

Сформируете программное приложение для вычисления разность 2 произвольно введенных чисел в текстовые поля. Спроектируйте вид окна приложений, введите код и протестируйте результат

Задание 12.

- Создайте директорию ЭКЗАМЕН.
- В директории ЭКЗАМЕН создайте две директории АРХИВ и ТЕКСТЫ.

- Используя справочную систему, найдите информацию об АРХИВИРОВАНИИ ДАННЫХ О СОСТОЯНИИ СИСТЕМЫ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРФЕЙСА WINDOWS. Сохраните найденную информацию в файле СПРАВКА.
- В директории ТЕКСТЫ создайте графический файл КАРТИНКА, в котором с помощью инструментов программы PAINT изобразите три квадрата разных цветов.
- Файл СПРАВКА заархивируйте и перемесите в директорию АРХИВ.
- Из файла КАРТИНКА создайте самораспаковывающийся архив и переместите в директорию АРХИВ.

5.3 Шкала оценивания.

Оценка	**Критерии оценивания**
Отлично / зачтено	Оценка «отлично» («зачтено») выставляется обучающемуся, если в процессе промежуточной аттестации он демонстрирует глубокое знание теоретического программного материала и безошибочно применяет его при решении практических заданий
Хорошо / зачтено	Оценка «хорошо» («зачтено») выставляется обучающемуся, если в процессе промежуточной аттестации он демонстрирует хорошую степень освоения теоретического программного материала, применяет теоретические положения при решении практических заданий, допуская при этом отдельные незначительные ошибки
Удовлетворительно / зачтено	Оценка «удовлетворительно» («зачтено») выставляется обучающемуся, если он демонстрирует знания только основного программного материала, допускает неточности в формулировках, испытывает затруднения при выполнении практических заданий
Неудовлетворительно / не зачтено	Оценка «неудовлетворительно» («не зачтено») выставляется в случае, если обучающийся не освоил обязательный минимум знаний, умений и навыков в рамках дисциплины и допускает грубые ошибки при выполнении заданий промежуточной аттестации

6. Методические указания для освоения дисциплины

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса на аудиторных (лекционных, практических) занятиях, самостоятельную работу обучающихся и проведение контрольных мероприятий (текущей и промежуточной аттестации).

В начале учебного курса рекомендуется ознакомиться с рабочей программой дисциплины, обратив внимание на следующие ключевые моменты:

– перечень знаний, умений и навыков, которыми обучающийся должен овладеть в результате освоения дисциплины;

– тематический план проведения занятий;

– формы и материалы для проведения текущего контроля;

– учебники и учебные пособия по дисциплине, а также электронными ресурсы;

– оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации.

С целью обеспечения успешного освоения курса обучающийся должен готовиться к лекционным и практическим занятиям.

На лекционных занятиях рекомендуется конспектировать основные положения излагаемого преподавателем материала. При подготовке к занятиям целесообразно самостоятельно прорабатывать лекционный материал, особое внимание следует уделять возникающим при этом вопросам, выделяя или выписывая указанные моменты для дальнейшего уточнения и обсуждения на последующих занятиях. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Таким образом, подготовка к лекции заключается в:

- внимательном прочтении материала предыдущей лекции;
- знакомстве с темой предстоящей лекции (по тематическому плану или информации

лектора);

- предварительном знакомстве с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- уяснении места изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- записи возможных вопросов преподавателю.

Практические занятия предполагают их проведение в различных формах (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) с целью систематизации, углубления и конкретизации полученных теоретических знаний, а также формирования навыков их применения при решении практических задач. Подготовка к практическим занятиям заключается в:

- внимательном прочтении теоретического материала лекций, относящихся к данному занятию, изучении учебного материала в рекомендуемых учебно-методических пособиях;
- ответе на приведенные в рабочей программе дисциплины вопросы для самостоятельной подготовки к занятиям лекционного, практического (семинарского) типов, лабораторным работам;
- выполнении заданий для самостоятельной работы по соответствующей теме.

В рамках практических занятий предусмотрено проведение мероприятий текущего контроля с целью выявления уровня освоения полученных знаний, умений, навыков и компетенций. Для осуществления текущего контроля в рабочей программе предусмотрены различные формы. При подготовке к контрольным мероприятиям рекомендуется ознакомиться с представленными в рабочей программе типовыми материалами для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся.

Изучение дисциплины предполагает самостоятельное освоение обучающимся части учебного материала в соответствии с перечнем вопросов для самостоятельного изучения.

Подготовка к промежуточной аттестации, предполагает целенаправленную, регулярную, систематическую работу при изучении дисциплины в рамках аудиторных занятий и самостоятельной работы. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и практических занятиях, а также в рамках самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для успешного прохождения промежуточной аттестации. Непосредственно подготовку к процедуре аттестации рекомендуется осуществлять в соответствии с приведенным в рабочей программе перечнем типовых оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации.

7. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет

Основная литература

1. Информатика [Текст]: учебник для бакалавров / под ред. В. В. Трофимова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2013. - 917 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - ISBN 978-5-9916-1897-7. - ISBN 978-5-9692-1342-5: 742-17.
2. Новожилов, О. П.Информатика [Текст]: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / О. П. Новожилов. -3-е изд., перераб. и доп. -М. : Юрайт, 2015. -619 с. -(Бакалавр. Прикладной курс). -ISBN 978-5-9916-4365-8
3. Колокольникова, А.И. Информатика: 630 тестов, и теория / А.И. Колокольникова, Л.С. Таганов. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 429 с. - ISBN 978-5-4458-8852-9; То же [Электронный ресурс]. URL:http://biblioclub.ru/index.php?page= book&id=236489 .
4. Усачев, А.Е. Информатика : учебно-практическое пособие / А.Е. Усачев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ульяновский государственный технический университет", д.и. Институт. - Ульяновск : УлГТУ, 2013. - 121 с. : ил., табл., схем. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-9795-1173-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363088
5. Информатика и программирование : учебное пособие / Р.Ю. Царев, А.Н. Пупков, В.В. Самарин, Е.В. Мыльникова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014.

- 132 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7638-3008-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364538 .

Дополнительная литература

1. Кукушкина, Е.В. Начальные сведения о языке программирования Visual Basic for Application : учебное пособие / Е.В. Кукушкина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина ; науч. ред. В.Б. Костоусов. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 111 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1287-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276286.
2. Партыка, Т. П. Операционные системы, среды и оболочки [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, СПО / Т. П. Партыка, И. И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. - 560 с. : ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-743
3. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем [Текст] : учеб. пособие для бакалавров / О. П. Новожилов. -М. : Юрайт, 2015. -527 с. -(Бакалавр. Базовый курс). -ISBN 978-5-9916-2695-
4. Грошев, А.С. Информатика : лабораторный практикум / А.С. Грошев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова». - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - 155 с. ISBN 978-5-261-00924-5[Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312295.
5. Ермакова, А.Н. Информатика : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова ; Министерство сельского хозяйства РФ, ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра прикладной информатики. - Ставрополь : Сервисшкола, 2013. - 184 с. [Электронный ресурс]. URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277483 .
6. Прохорова, О.В. Информатика : учебник / О.В. Прохорова ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет», Кафедра прикладной математики и вычислительной техники. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 106 с.- ISBN 978-5-9585-0539-5; [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/ index.php?page=book&id=256147.

7.3. Нормативные правовые документы.

1. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 4 июня 2019 г. № 7). – URL: https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/?utm_referrer =https%3a%2f%2fwww.yandex.ru%2f
2. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» – URL: http://www.kremlin.ru/acts/bank/41919.

7.4. Интернет-ресурсы

1. Официальный портал СИУ РАНХиГС – URL: http://orel.ranepa.ru.
2. Образовательная платформа Юрайт – URL: https://urait.ru/
3. ЭБС Лань – URL: https://e.lanbook.com/
4. ЭБС Znanium – URL: https://znanium.com/
5. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный.
6. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru, свободный.
7. Центр Интернет-образования [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.fio..ru свободный.

8. Российский образовательный сайт[Электронный ресурс]: Режим доступа: http://som.fio.ru/. свободный.
9. Сайт журнала «Информатика и образование» [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.infomir.ru/INFO/ -
10. Сайт газеты «Информатика». [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.1september.ru/first.htm свободный.
11. Сайт журнала КомпьютерПресс [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.compress.ru, свободный.
12. Обзор программного обеспечения для риэлторов и агентств недвижимости [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://www.livebusiness.ru/tools/realty
13. Официальный сайт HomeCRM [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://homecrm.ru/
14. Официальный сайт 1С-Риэлтор [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://solutions.1c.ru/catalog/realsale
15. Официальный сайт АИС «Феникс» для агентств недвижимости [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://fenix-systems.net/
16. База данных недвижимости г.Орла и Орловской области [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://orel.superrielt.ru/
17. База данных недвижимости г.Орла и Орловской области [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://orel.restate.ru/
18. База данных недвижимости г.Орла и Орловской области [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://orel.radver.ru/
19. База данных недвижимости г.Орла и Орловской области [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://superxata.ru/orel/
20. База данных недвижимости г.Орла и Орловской области [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://orel-region.afy.ru/

7.5. Иные источники.

Не предусмотрены

8. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Материально-техническая база

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, проекционное оборудование, доска,
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, проекционное оборудование, доска.
Компьютерный класс (аудитория для выполнения самостоятельной работы) /Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, проекционное оборудование, компьютеры, доска. Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СИУ РАНХиГС
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	**Назначение и тип лицензии программного обеспечения**
7-Zip	Архиватор с высокой степенью сжатия Свободная лицензия
Adobe reader – Russian	Просмотр, печать и внесение аннотаций в документы PDF. Свободная лицензия
Adobe Acrobat Reader DC– Russian	Чтение, печать и рецензирование файлов PDF. Свободная лицензия
Deductor Academic	Deductor — платформа для создания законченных аналитических решений. В платформу встроены современные методы извлечения, визуализации данных и анализа данных. Свободная лицензия
Expert Decide (собственная разработка)	Система авторами отнесена к классу систем поддержки принятия решений (СППР) и. Свободная лицензия
Google Chrome	Браузер Свободная лицензия
Java	Представляет собой язык программирования и платформу вычислений Свободная лицензия
Microsoft SQL Server 2008 Express	Является бесплатным выпуском SQL Server и представляет собой платформу данных для обучения и создания небольших серверных приложений, которые могут распространяться независимыми поставщиками программного обеспечения. Свободная лицензия
Microsoft Visual C++	Интегрированная среда разработки приложений на языке C++. Свободная лицензия
Mozilla FireFox	Браузер. Свободная лицензия
Opera	Браузер. Свободная лицензия
Word Tabulator	Предназначена для анализа текстов в среде MS Windows. Свободная лицензия
Yandex Браузер	Браузер Свободная лицензия
Apache Open Office	Свободный пакет офисных приложений. Свободная лицензия
SPSS Statistics 22 for Windows	Компьютерная программа для статистической обработки данных, предназначенных для проведения прикладных исследований в социальных науках. Лицензированная версия
Windows XP Professional Windows 7 Professional Windows 8 Pro Windows 8.1 Pro Windows 10 Pro	Операционные системы. Лицензированная версия
WindowsServer 2003 R2 WindowsServer 2008 Std/Ent Windows Server Enterprise 2008 R2 Windows Server 2012 Essentials WindowsServer 2012 Standard	Серверные операционные системы. Лицензированная версия
Office Professional Plus 2007 Office Professional Plus 2010 Office Standard 2007 Office Standard 2010	Пакет офисных приложений. Лицензированная версия

Office Standard 2013	
“ДЕЛО-предприятие” под СУБД MS SQL Server	Система электронного документооборота (СЭД). Версия для учебных заведений
Консультант Плюс	Справочно-правовая система