

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Арзамасский филиал ННГУ - Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Программное обеспечение информационных систем предприятий и
организаций

Уровень высшего образования
Магистратура

Направление подготовки / специальность
09.04.03 - Прикладная информатика

Направленность образовательной программы
Разработка и управление проектами в области информационных технологий

Форма обучения
очная, заочная, очно-заочная

г. Арзамас

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.01 Программное обеспечение информационных систем предприятий и организаций относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-7: Способен управлять интернет-проектами и компаниями, продвижением объектов в сети Интернет	<p>ПК-7.1: Демонстрирует знание способов управления интернет-процессами и проектами по продвижению объектов.</p> <p>ПК-7.2: Демонстрирует умение планировать и организовывать разработку интернет-процессов и проектов по продвижению объектов, применять инструментальные средства.</p> <p>ПК-7.3: Имеет практический опыт планирования и организации деятельности по продвижению объектов в сети Интернет.</p>	<p>ПК-7.1:</p> <p>Знать требования к системе в целом, к функциям системы, видам обеспечения, порядок контроля и приемки системы</p> <p>Уметь формулировать состав и содержание работ, обозначить назначение и цели разработки информационной системы</p> <p>Владеть навыками определения состава и содержания работ, обозначения назначения и цели разработки информационной системы.</p> <p>ПК-7.2:</p> <p>Знать значения технических, технологических, производственно-экономических или других показателей объекта автоматизации, которые должны быть достигнуты в результате создания ИС; критерии оценки достижения целей создания системы.</p> <p>Уметь выработать требования к системе в целом, к функциям системы, видам обеспечения, определять порядок контроля и приемки системы</p> <p>Владеть навыками выработки</p>	<p>Задания</p> <p>Практическое задание</p> <p>Реферат</p> <p>Тест</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

		<p>требований к системе в целом, к функциям системы, видам обеспечения, определения порядок контроля и приемки системы.</p> <p>ПК-7.3: Знать основы планирования и организации деятельности по продвижению объектов в сети Интернет. Уметь планировать и организовывать разработку интернет- процессов и проектов по продвижению объектов, применять инструментальные средства. Владеть практическим опытом планирования и организации деятельности по продвижению объектов в сети Интернет.</p>		
<p>ПК-8: Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств</p>	<p>ПК-8.1: Демонстрирует знание современных технологий проектирования информационных процессов и систем. ПК-8.2: Демонстрирует умение применять инновационные инструментальные средства при проектировании информационных процессов и систем. ПК-8.3: Имеет практический опыт проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств.</p>	<p>ПК-8.1: Знать основные методы и правила проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области Уметь использовать основные методы и приемы проектирования архитектуры ИС предприятий и организаций в прикладной области, обозначить назначение и цели разработки информационной системы Владеть навыками определения состава и содержания работ, обозначения назначения и цели разработки информационной системы.</p> <p>ПК-8.2: Знать назначение и цели разработки информационной системы, требования к системе в целом в зависимости от характеристики объекта автоматизации. Уметь вырабатывать</p>	<p>Задания Практическое задание Реферат Тест</p>	<p>Зачёт: Контрольные вопросы</p>

		<p>требования к системе в целом, определять сроки начала и окончания работ, находить источники финансирования</p> <p>Владеть навыками оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию системы (ее частей), по изготовлению и наладке отдельных средств (технических, программных, информационных) и программно-технических (программно-методических) комплексов системы.</p> <p>ПК-8.3: Знать основы проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств. Уметь проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств. Владеть практическим опытом проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств.</p>		
--	--	---	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость, з.е.	3	3	3
Часов по учебному плану	108	108	108
в том числе			
аудиторные занятия (контактная работа):			
- занятия лекционного типа	0	0	0
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	34	16	10
- КСР	1	1	1
самостоятельная работа	73	91	93
Промежуточная аттестация	0	0	4

	Зачёт	Зачёт	Зачёт
--	--------------	--------------	--------------

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)			в том числе														
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них									Самостоятельная работа обучающегося, часы					
	Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы			Всего											
	ОФФ	ОЗФ	ЗФ	ОФФ	ОЗФ	ЗФ	ОФФ	ОЗФ	ЗФ	ОФФ	ОЗФ	ЗФ	ОФФ	ОЗФ	ЗФ			
Тема 1. Программы автоматизации управленческой деятельности организаций.	7	7	7	0		0	2	2	1	2	2	1	5	5	6			
Тема 2. Программы автоматизации малого бизнеса.	6	7	5	0		0	2	2	0	2	2	0	4	5	5			
Тема 3. Программы обмена информацией.	7	7	7	0		0	2	2	1	2	2	1	5	5	6			
Тема 4. Корпоративная сеть организаций.	6	7	5	0		0	2	2	0	2	2	0	4	5	5			
Тема 5. Автоматизированные хранилища данных.	7	7	7	0		0	2	2	1	2	2	1	5	5	6			
Тема 6. Программы правовых баз данных.	6	6	5	0		0	2	2	0	2	2	0	4	4	5			
Тема 7. Программы финансового анализа.	7	6	7	0		0	2	2	1	2	2	1	5	4	6			
Тема 8. Программы автоматизации банковской деятельности.	6	6	6	0		0	2	2	1	2	2	1	4	4	5			
Тема 9. Электронная коммерция.	6	6	6	0		0	2		1	2	0	1	4	6	5			
Тема 10. Электронные таблицы.	7	6	6	0		0	2		0	2	0	0	5	6	6			
Тема 11. Организаторы работ.	6	6	6	0		0	2		1	2	0	1	4	6	5			
Тема 12. Текстовые процессоры.	6	6	6	0		0	2		0	2	0	0	4	6	6			
Тема 13. Настольные издательские системы.	6	6	6	0		0	2		1	2	0	1	4	6	5			
Тема 14. Графические редакторы.	6	6	5	0		0	2		0	2	0	0	4	6	5			
Тема 15. Программы распознавания символов.	6	6	7	0		0	2		1	2	0	1	4	6	6			
Тема 16. Общая характеристика и классификация программного обеспечения.	6	6	5	0		0	2		0	2	0	0	4	6	5			
Тема 17. Общесистемное программное обеспечение	6	6	7	0		0	2		1	2	0	1	4	6	6			
Аттестация	0	0	4															
КСР	1	1	1										1	1	1			
Итого	108	108	108	0	0	0	34	16	10	35	17	11	73	91	93			

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Программы автоматизации управленческой деятельности организаций.

Введение в автоматизацию управленческой деятельности.

Основные принципы и подходы к автоматизации управления организацией.

Тема 2. Программы автоматизации малого бизнеса.

Обзор существующих программ для автоматизации управления. Программы для управления ресурсами организации: планирование, контроль и анализ. Программы для планирования и контроля выполнения задач: составление графиков, мониторинг прогресса. Анализ данных и принятие решений с помощью автоматизированных систем.

Тема 3. Программы обмена информацией.

Автоматизация документооборота: программы для создания, хранения и обработки документов.

Обеспечение безопасности данных в автоматизированных системах управления.

Тема 4. Корпоративная сеть организаций.

Основные понятия и определения корпоративной сети.

Цели и задачи создания корпоративной сети. Принципы построения корпоративной сети. Техническое обеспечение корпоративной сети. Сетевое оборудование для корпоративной сети. Протоколы и стандарты корпоративной сети.

Организация доступа к ресурсам корпоративной сети.

Обеспечение информационной безопасности в корпоративной сети.

Тема 5. Автоматизированные хранилища данных.

Понятие и назначение автоматизированных хранилищ данных.

Основные компоненты автоматизированных хранилищ данных. Требования к данным для загрузки в автоматизированное хранилище. Технологии сбора и подготовки данных для загрузки в хранилище.

Проектирование структуры хранилища данных.

Тема 6. Программы правовых баз данных.

Общая характеристика и классификация правовых информационных систем. Структура и функции программ правовых баз данных. Правовая информация как объект информационных систем. Основные виды и типы программ правовых баз данных. Источники и принципы формирования правовых баз данных. Обновление и актуализация правовой информации в базах данных. Стандартизация и унификация информационных систем в правовой сфере.

Тема 7. Программы финансового анализа.

Классификация программ для финансового анализа.

Функции и возможности программ для финансового анализа

Базы данных для финансового анализа. Обработка и анализ финансовых данных в программах.

Визуализация результатов финансового анализа в программах. Прогнозирование и оценка рисков в программах для финансового анализа.

Тема 8. Программы автоматизации банковской деятельности.

Принципы и методы автоматизации банковской деятельности.

Обзор существующих программ для автоматизации банков.

Программное обеспечение для управления банковскими ресурсами. Программное обеспечение для планирования и контроля банковских операций.

Тема 9. Электронная коммерция.

Основные термины и определения в области электронной коммерции. Принципы работы и основные компоненты систем электронной коммерции. Классификация систем и услуг электронной коммерции.

Тенденции развития и перспективы электронной коммерции. Правовое регулирование электронной коммерции в разных странах. Электронные платежи и методы их проведения. Системы управления контентом для интернет-магазинов. Системы управления отношениями с клиентами (CRM) для электронной коммерции.

Тема 10. Электронные таблицы.

Использование электронных таблиц для создания баз данных.

Расчеты и анализ данных с использованием электронных таблиц в информационных системах

предприятий и организаций. Прогнозирование и планирование с использованием электронных таблиц. Автоматизация расчетов с использованием макросов в электронных таблицах.

Тема 11. Организаторы работ.

Виды организаторов работ и их функции. Работа с задачами и событиями в организаторах работ.

Создание и настройка проектов в организаторе работ. Планирование ресурсов в организаторе работ.

Работа с группами задач и проектами в организаторе работ. Контроль выполнения задач и проектов в организаторе работ.

Тема 12. Текстовые процессоры.

Основные функции текстовых процессоров. Интерфейс текстовых процессоров и его настройка. Работа с документами, страницами и разделами в текстовых процессорах. Создание и форматирование текстовых документов. Верстка и подготовка текстовых документов к печати. Интеграция текстовых процессоров с другими программными продуктами. Применение текстовых процессоров для создания электронных документов. Безопасность и защита данных в текстовых процессорах.

Тема 13. Настольные издательские системы.

Основные функции и возможности настольных издательских систем. Основы работы с текстом, графикой и объектами в настольных издательских системах. Подготовка макета и верстка страниц в настольных издательских системах. Работа с цветом, шрифтами и графикой в настольных издательских системах. Создание и редактирование изображений в настольных издательских системах. Применение стилей, шаблонов и мастеров в настольных издательских системах

Работа с таблицами, формулами и диаграммами в настольных издательских системах. Автоматизация работы в настольных издательских системах с помощью макросов. Подготовка документов к печати и вывод на различные носители в настольных издательских системах.

Тема 14. Графические редакторы.

Обзор основных графических редакторов и их возможностей. Принципы работы с графическими данными в графических редакторах.

Тема 15. Программы распознавания символов.

Принцип работы программ распознавания символов. Обзор популярных программ распознавания символов. Установка и настройка программ распознавания символов. Обучение программ распознавания символов новым шрифтам и форматам документов. Распознавание штрихкодов и QR-кодов с помощью программ распознавания символов. Применение программ распознавания символов в различных сферах деятельности. Преимущества и недостатки программ распознавания символов по сравнению с другими методами ввода текста.

Тема 16. Общая характеристика и классификация программного обеспечения

Классификация программного обеспечения по назначению.

Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение. Жизненный цикл программного обеспечения.

Тема 17. Общесистемное программное обеспечение

Понятие общесистемного программного обеспечения.

Операционные системы: определение, функции, основные компоненты. Утилиты: определение, виды.

Архиваторы: функции, виды, применение. Антивирусное программное обеспечение. Средства диагностики и мониторинга системы. Средства оптимизации и ускорения работы системы. Файловые менеджеры.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используются:

Электронные курсы, созданные в системе электронного обучения ННГУ:

Программное обеспечение информационных систем предприятий и организаций, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=7992>.

Иные учебно-методические материалы:

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу, адреса доступа к документам:

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ПК-7:

1. В чем состоят различия компьютеров разных видов и классов? Каковы особенности их применения?
2. Каково назначение серверов?
3. Использование каких средств кроме компьютеров позволяет реализовать коммуникационные информационные услуги?
4. Рассмотрите различия в назначении системных и прикладных программ.
5. Перечислите наиболее важные системные программы.
6. Назовите по степени распространения прикладные программы экономического профиля.

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Задания) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

1. Каковы особенности программного обеспечения управленческой деятельности предприятий, малого бизнеса, формирования бизнес-планов?
2. Определите требования, предъявляемые к программному обеспечению автоматизированного рабочего места.
3. Как классифицируется программное обеспечение автоматизированного рабочего места?
4. Какие прикладные программы используются в банковской деятельности, в сфере менеджмента и маркетинга, финансового менеджмента, в торговой деятельности?
5. В чем состоит назначение прикладных программ класса системы управления базами данных?
6. Перечислите требования, предъявляемые к комплексу технических средств.

Критерии оценивания (оценочное средство - Задания)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; материал изложен в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный.
хорошо	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; материал изложен в необходимой логической последовательности при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
удовлетворительно	Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или неполный, несвязный ответ.
неудовлетворительно	Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-7:

1. Автоматизация комплекса задач ...
2. Автоматизация работы ресторана
3. Автоматизация учета ...
4. Автоматизация формирования отчетных документов предприятия
5. Автоматизированная информационная система ...
6. Автоматизированное рабочее место бухгалтера на примере ...
7. Анализ, оценка и выбор систем электронного документооборота
8. База данных станции техобслуживания ...
9. Информатизация АО ...
10. Информационная система ...
11. Исследования ошибки квантования при малом уровне сигнала ИС.
12. Модели данных, поддерживаемые СУБД. Концепция и разработка распределенных СУБД
13. Новые технологии облачных вычислений и виртуализации в учебном процессе на основе «виртуальные машины" ...
14. Организация оптической связи с применением информационной технологии.
15. Построение модели бизнес-процессов гостиницы в среде All Fusion
16. Программное обеспечение подсистемы оценки кредитоспособности заемщика при оформлении потребительских кредитов
17. Проектирование автоматизированной информационной системы в гостиничном бизнесе
18. Проектирование и создание web-сайта государственного образовательного учреждения
19. Проектирование и создание автоматизированной информационной системы ...
20. Проектирование информационно - вычислительной сети виртуальной школы

21. Проектирование информационной системы ...
22. Проектирование информационной системы с использованием языка UML

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Практическое задание) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

1. Проектирование системы поддержки принятия решений
2. Проектирование электронного учебника по применению программных продуктов, используемых при подготовке студента специальности ...
3. Проектирования автоматизированной информационной системы «Ресторанный бизнес – разработка модуля Кейтеринг»
4. Проектирования информационной системы «Библиотека»
5. Проектирования ИС «Банк – модуль Кредитный калькулятор»
6. Разработка информационной системы ...
7. Разработка подсистемы ИС ...
8. Разработка автоматизированной информационной системы ...
9. Разработка АРМ ...
10. Разработка базы данных информационной системы ...
11. Разработка веб-представительства ...
12. Разработка геоинформационного портала в виде веб-сайта
13. Разработка защищенных Web-ориентированных решений на примере интернет-сообщества
14. Разработка интернет магазина ...
15. Разработка информационного и программного обеспечения электронного учебника ...
16. Разработка информационного портала ...
17. Разработка информационной системы ...
18. Разработка подсистемы ИС в объектах связи
19. Разработка сайта ...
20. Разработка сайта для предприятия ... с применением JavaScript
21. Разработка системы управления контролем и управления доступом (СКУД) в ...
22. Разработка электронного учебника ...
23. РМ мастера СМР структурного подразделения ...
24. Создание и использование корпоративных интранет-порталов
25. Создание информационной системы для организации ...

Критерии оценивания (оценочное средство - Практическое задание)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	выполненные задания содержательно полностью соответствуют поставленным вопросам на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две – три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя. Оформление задания полностью соответствует требуемому шаблону.
не зачтено	выполненные задания содержательно не соответствуют поставленным вопросам. Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или

Оценка	Критерии оценивания
	допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя. Оформление задания не соответствует требуемому шаблону.

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-7:

1. Прикладное программное обеспечение
2. Построение программного обеспечения информационных систем
3. Жизненный цикл программного продукта, стадии разработки
4. Методы проектирования программных продуктов
5. Показатели качества программных продуктов
6. Методы оценки затрат на разработку программных средств
7. Экономическая эффективность программного изделия (продукта)
8. Сертификация программных продуктов
9. Выбор и оценка программных продуктов
10. Категория специалистов, связанных с созданием и эксплуатации программ
11. Правовые методы защиты программных продуктов
12. Кейс-стадии. «Проектирование алгоритмов и программ»

5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

1. Особенности работы в конкретной операционной системе
2. Состав прикладного ПО
3. Состав тестового ПО
4. Тестирование программного обеспечения
5. Функциональное тестирование (functional testing)
6. Нагрузочное тестирование
7. Тестирование производительности (performance/stress testing)
8. Тестирование стабильности (stability/load testing)
9. Тестирование удобства использования (usability testing)
10. Тестирование интерфейса пользователя (UI testing)
11. Тестирование чёрного ящика (black box)
12. Тестирование белого ящика (white box)
13. Тестирование серого ящика (gray box)

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	реферативная работа полностью раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников и изданий периодической печати, приводит практические примеры, в докладе отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и

Оценка	Критерии оценивания
	студентов.
хорошо	реферативная работа частично раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (при докладе), но при этом дает не четкие ответы, без достаточно их аргументации.
удовлетворительно	реферативная работа в общих чертах раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию только из учебников. При ответах на дополнительные вопросы в докладе путается в ответах, не может дать понятный и аргументированный ответ.
неудовлетворительно	реферативная работа обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

5.1.7 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-7:

1. Совокупность программ, хранящихся в долговременной памяти компьютера – это ...

1. информационное обеспечение
2. техническое обеспечение
3. прикладное обеспечение
4. программное обеспечение
5. аппаратное обеспечение

2. В состав программного обеспечения входят:

1. системное обеспечение
2. техническое обеспечение
3. прикладное обеспечение
4. пользовательское обеспечение
5. системы программирования

3. Сколько компонентов входят состав программного обеспечения?

1. 3
2. 2
3. 7
4. 5
5. 20

4. В состав прикладного программного обеспечения входят:

1. программы общего назначения
2. антивирусные программы
3. архиваторы
4. специализированные (профессионально ориентированные) программы

5. драйверы

5. Программы, предоставляющие пользователю непосредственно решать свои информационные задачи, создавать и обрабатывать информационные объекты – это ...

1. системные программы
2. системы программирования
3. прикладные программы
4. драйверы
5. резидентные программы

6. К прикладному программному обеспечению относятся:

1. текстовые процессоры
2. Turbo Pascal
3. браузеры
4. архиваторы
5. СУБД

7. К прикладному программному обеспечению общего назначения относятся:

1. табличные процессоры
2. издательские системы
3. системы мультимедиа
4. системы автоматизированного проектирования
5. почтовые программы

8. К прикладному профессионально ориентированному программному обеспечению относятся:

1. табличные процессоры
2. издательские системы
3. системы мультимедиа
4. системы автоматизированного проектирования
5. почтовые программы

9. Программы, управляющие всеми ресурсами компьютера, осуществляющие общую организацию процесса обработки информации и интерфейс с пользователем – это ...

1. системные программы
2. прикладные программы
3. системы программирования
4. интеллектуальные системы
5. управляющие программы

10. В состав системного программного обеспечения входят:

1. операционные системы
2. антивирусные программы
3. архиваторы
4. системы мультимедиа
5. системы автоматизированного проектирования

11. Комплекс специально разработанных программ, предназначенных для управления всеми аппаратными компонентами компьютера в процессе обработки информации – это...

1. операционная система
2. архиватор

3. драйвер
 4. утилита
 5. система автоматизированного проектирования
12. Программы, выполняющие дополнительные услуги системного характера – это...
1. операционная система
 2. архиватор
 3. драйвер
 4. утилита
 5. система автоматизированного проектирования
13. Диалог с пользователем осуществляется под управлением:
1. операционной системы
 2. драйверов
 3. утилит
 4. прикладных программ
 5. систем программирования
14. Утилитами являются:
1. архиватор
 2. антивирус
 3. система автоматизированного проектирования
 4. графический редактор
 5. Си
15. Специальная программа, предназначенная для управления работой внешних устройств – это
1. архиватор
 2. утилита
 3. драйвер
 4. издательская система
 5. браузер
16. Компонент программного обеспечения, предназначенный для создания новых программных средств в любой предметной области – это ...
1. система программирования
 2. утилита
 3. драйвер
 4. система автоматизированного проектирования
 5. браузер
17. Системами программирования являются:
1. Pascal
 2. AVG
 3. Opera
 4. Basic
 5. Си
18. Операционные системы могут быть:
1. однопользовательские однозадачные

2. многопользовательские многозадачные
3. однопользовательские многозадачные
4. многопользовательские мультизадачные
5. однопользовательские микрозадачные

19. Однопользовательские однозадачные операционные системы использовались на:

1. ЭВМ первого поколения
2. ЭВМ третьего поколения
3. ЭВМ четвертого поколения
4. ЭВМ второго поколения
5. ЭВМ пятого поколения

20. Однопользовательские многозадачные операционные системы впервые были разработаны для:

1. ЭВМ первого поколения
2. ЭВМ третьего поколения
3. ЭВМ четвертого поколения
4. ЭВМ второго поколения
5. ЭВМ пятого поколения

21. В современных операционных системах используется:

1. графический интерфейс
2. командный интерфейс
3. интеллектуальный интерфейс
4. текстовый интерфейс
5. табличный интерфейс

22. Операционная система предназначена для:

1. организации обмена информацией между людьми
2. управления устройствами и задачами (процессами)
3. преобразования и обновления информации
4. организации хранения и обработки файлов
5. обеспечения диалога пользователя с компьютером

5.1.8 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

23. Интерфейс – это...

1. совокупность средств и правил взаимодействия устройств ПК, программ и пользователя
2. комплекс аппаратных средств
3. элемент программного продукта
4. часть сетевого оборудования
5. элемент управления файлами

24. Операционными системами являются:

1. Total Commander
2. Windows
3. Linux
4. AVG
5. Unix

25. Файловая система необходима для:
1. управления аппаратными средствами
 2. тестирования аппаратных средств
 3. организации структуры хранения
 4. организации структуры аппаратных средств
 5. организации пользовательского интерфейса
26. Папки (каталоги) образуют ... структуру
1. иерархическую
 2. сетевую
 3. циклическую
 4. реляционную
 5. произвольную
27. Файловая система определяет...
1. способ организации данных на диске
 2. физические особенности носителя
 3. емкость диска
 4. число кластеров на диске
 5. количество файлов
28. Файл – это ...
1. единица измерения информации
 2. программа в оперативной памяти
 3. текст, распечатанный на принтере
 4. организованный набор данных, программа или данные на диске, имеющие имя
 5. любой объект операционной системы
29. Наименьшая единица хранения информации – ...
1. файл
 2. бит
 3. байт
 4. программа
 5. документ
30. Имя файла состоит из:
1. одной части
 2. 8 символов
 3. двух частей
 4. 255 символов
 5. множества частей и символов
31. Имя файла состоит из:
1. расширения
 2. разрешения
 3. собственного имени
 4. размера файла
 5. адреса файла
32. В операционной системе Windows имя файла может содержать:

1. 8 символов
 2. 255 символов
 3. бесконечное число символов
 4. 25 символов
 5. 3 символа
33. В операционной системе Windows собственное имя файла не может содержать символ...
1. ?
 2. ,
 3. .
 4. +
 5. *
34. Выберите допустимые имена файлов в операционной системе Windows:
1. file?.doc
 2. информатика.exe
 3. Приложение.ppt
 4. multi*pulti.txt
 5. vorpros.avi
35. Расширение имени файла характеризует...
1. время создания файла
 2. объем файла
 3. место, занимаемое файлом на диске
 4. тип информации, содержащейся в файле
 5. количество пикселей в файле
36. Укажите неправильно записанное имя файла:
1. A:\prog\pst.exe
 2. docum.txt
 3. doc?.avi
 4. C:\группа\фото.*jpg
 5. сессия+.bmp
37. Специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, сведения о размере файлов, времени их последнего обновления и т.д., – это ...
1. файловая система
 2. каталог (папка)
 3. байт
 4. программа
 5. документ
38. Имена файлов, в которых хранятся созданные документы, задаются...
1. автоматически программой
 2. программистами
 3. создателем документа
 4. операционной системой
 5. устройствами ввода
39. При сохранении файла пользователь обязательно должен указать...

1. имя файла
2. тип файла
3. дату создания
4. дату изменения (редактирования)
5. значок файла

40. Выберите верное утверждение:

1. имя описывает содержание файла
2. имя является обязательным
3. расширение является обязательным
4. расширение задается программой автоматически
5. расширение задается только пользователем

41. Файлы могут иметь одинаковые имена если...

1. они имеют разный объем
2. они созданы в различные дни
3. они имеют различные редакции
4. они хранятся в разных каталогах
5. они имеют разное содержание

42. Текстовые документы имеют расширения...

1. *.exe
2. *.bmp
3. *.txt
4. *.com
5. *.doc

43. Какой тип файла имеет расширение .bmp?

1. графический файл
2. звуковой файл
3. текстовый файл
4. системный файл
5. программа

44. Какой тип файла имеет расширение .wav?

1. графический файл
2. звуковой файл
3. текстовый файл
4. системный файл
5. программа

45. Какой тип файла имеет расширение .rtf?

1. графический файл
2. звуковой файл
3. текстовый файл
4. системный файл
5. программа

46. Какой тип файла имеет расширение .exe?

1. графический файл

2. звуковой файл
3. текстовый файл
4. системный файл
5. программа

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	85-100% правильных ответов;
хорошо	66-84 % правильных ответов;
удовлетворительно	50-65 % правильных ответов;
неудовлетворительно	меньше 50 %.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена

		дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-7

1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление.
2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.
3. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. 4. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Переход от неформального описания к формальному.
5. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.
6. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню.
7. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.
8. Поисковые системы. Обзор. Организация системы поиска в различных поисковых системах.
9. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, в файловых структурах, в базах данных, в сети Интернет.
10. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.
11. АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике в социально-экономической сфере деятельности.
12. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.
13. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.

14. Программное обеспечение внешних устройств. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.

15. Программное и аппаратное обеспечение локальных сетей. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-8

16. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

17. Использование систем проверки орфографии и грамматики.

18. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий).

19. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий.

20. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.

21. Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.

22. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.

23. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования.

24. Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Аудио-и видеомонтаж с использованием специального программного обеспечения.

25. Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой.

26. Методы и средства создания и сопровождения сайта (Создание web-сайта на языке HTML).

27. Методы и средства создания и сопровождения сайта (Создание web-сайта средствами MicrosoftWord).

28. Методы и средства создания и сопровождения сайта (Создание web-сайта с помощью редактора сайтов DreamWeaver).

29. Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Настройка видео-веб сессий.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.
не зачтено	Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Кувшинов Д. Р. Основы программирования / Кувшинов Д. Р. - Москва : Юрайт, 2022. - 104 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/493460> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-07559-5 : 289.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=786955&idb=0>.
2. Лаврищева Е. М. Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE-средства / Лаврищева Е. М. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - 280 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/491048> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-01056-5 : 899.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=789062&idb=0>.
3. Дубров Денис Владимирович. Программирование: система построения проектов CMake : Учебник для магистратуры / Дубров Д. В. - Москва : Юрайт, 2017. - 422 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-01351-1 : 979.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=568870&idb=0>.
4. Одинцов Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум / Б. Е. Одинцов. - Москва : Юрайт, 2022. - 206 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/489187> (дата обращения: 14.08.2022). - ISBN 978-5-534-01052-7 : 709.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=820151&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Красавин А. В. Компьютерный практикум в среде matlab / Красавин А. В., Жумагулов Я. В. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - 277 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/494519> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-08509-9 : 709.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=785342&idb=0>.
2. Гордеев С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 / Гордеев С. И., Волошина В. Н. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 310 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/495984> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-11626-7 : 789.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=786797&idb=0>.

3. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 / Зимин В. П. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 153 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/492768> (дата обращения: 05.01.2022). - ISBN 978-5-534-11590-1 : 549.00. - Текст : электронный // ЭБС "Юрайт"., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=786392&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp

Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение LibreOffice;

программное обеспечение Yandex Browser;

Электронные библиотечные системы:

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/ebs>

Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского»

<https://mooc.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации»

<https://online.edu.ru/public/promo>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 09.04.03 - Прикладная информатика.

Автор(ы): Первушкина Елена Александровна, кандидат педагогических наук, доцент.

Рецензент(ы): Фокеев Максим Игоревич, кандидат педагогических наук.

Заведующий кафедрой: Нестерова Лариса Юрьевна, кандидат педагогических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 27.11.2024 г., протокол № №9.