

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
рекреационной географии, страноведения и туризма


Федотов С.В.
подпись, расшифровка подписи
26.05.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ПОО.01 Информатика

Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом

05.02.01 Картография

Код и наименование специальности

Профиль получаемого профессионального образования социально-
экономический

Техник-картограф

Квалификация выпускника

очная

Форма обучения

Учебный год: 2022-2023

Семестр(ы): 1.2

Рекомендована: НМС факультета географии, геоэкологии и туризма, протокол о
рекомендации №8 от 04.05.2022 г.

Составители программы: Михеев Алексей Александрович, преподаватель
кафедры рекреационной географии, страноведения и туризма

2022 г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения в образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
- усвоение содержания базовых понятий, закономерностей протекания информационных процессов, принципов организации средств обработки информации;
- формирование навыков самостоятельного решения задач с использованием информационных технологий.

задачи:

- овладеть понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- овладеть универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- овладеть навыками и опытом работы с текстовой, числовой и графической информацией в соответствующих средах;
- овладеть навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформировать представление о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

При освоении специальности СПО социально-экономического профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемой специальности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемой специальности СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Информатика» является учебным предметом из числа общих для включения во все учебные планы предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

Учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования ППСЗ.

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общих общеобразовательных учебных, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальности СПО «Картография» социально-экономического профиля профессионального образования.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигая в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- сформированность основ правового мышления, антикоррупционного мировоззрения и антикоррупционных стандартов поведения;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно -коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

В результате освоения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен уметь:

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации;
- скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных;
- пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- обеспечение надежного функционирования средств ИКТ.

В результате освоения учебной дисциплины Информатика, обучающийся

должен знать:

- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче;
- связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

5. СОДЕРЖАНИЕ

Введение в дисциплину

Роль информационной деятельности в современном обществе. Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. ТБ в компьютерном классе.

Практическая работа: изучение структуры ПК и интерфейса.

Магистрально-модульный принцип построения компьютера

История развития ВТ; компьютер; принципы устройства компьютера; системный блок; процессор; системная шина.

Практическая работа: представление ПК в графическом виде, изучение модели системного блока и представление компонентов в графическом виде, решение задачи перемещения данных по системным шинам при работе в схематичном виде.

Кодирование и измерение информации

Информация. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Измерение информации.

Практическая работа: самостоятельное изучение исторических знаковых систем и принципов кодирования.

Системы счисления

Природа систем счисления. Перевод систем счисления. Арифметика систем счисления.

Практическая работа: решение примеров, решение заданий повышенной сложности.

Компьютерная память

Внутренняя и внешняя память, свойства и характеристики.

Практическая работа: представление сохранения данных в различные виды памяти в схематичном виде.

Устройства ввода и вывода

Устройства ввода и вывода информации, их характеристики.

Практическая работа: подготовка тематических презентаций и рефератов.

Файловая система

Файл, каталог, иерархическая файловая система, дерево каталогов, полное имя файла. Логическая структура диска.

Практическая работа: работа с файловой системой, дефрагментация диска.

Программное обеспечение компьютера

Принцип программного управления компьютером. Программа. Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения. Программы системные, инструментальные, прикладные.

Операционная система

Операционная система. Определение. Виды. Состав. Функции. Особенности ОС Windows.

Практическая работа: подготовка дополнительной информации об операционных системах.

Защита информации

Компьютерные вирусы, их разновидности. Антивирусные программы.

Практическая работа: самостоятельное знакомство с классификацией вирусов.

Основы логики

Основы логики. Логические основы устройства компьютера.

Практическая работа: решение примеров, решение заданий повышенной сложности.

Моделирование и формализация

Алгоритмизация. Моделирование как метод познания. Основные этапы моделирования.

Практическая работа: самостоятельное составление алгоритмов и моделей.

Информационная деятельность человека

Информационная революция. Информатизация. Информационное общество. Информационная культура. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

Технология создания и обработки текстовой и числовой информации

Текстовый документ и его структура. Гипертекст. Математическая обработка числовых данных. Электронные таблицы.

Практическая работа: работа в текстовой среде и электронных таблицах.

Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации

Компьютерная графика. Виды. Особенности.

Практическая работа: выполнение индивидуального задания.

Технология поиска и хранения информации

Базы данных. СУБД.

Практическая работа: работа с базой данных.

Компьютерные сети

Виды и назначения компьютерных сетей.

Практическая работа: работа в локальной сети.

Основы языка гипертекстовой разметки документов

Язык HTML и его назначение. Структура Web-страницы и Web-сайта

Практическая работа: создание Web-страницы.

Основы программирования

История языков программирования. Основные универсальные языки программирования. Основные понятия в программировании.

Практическая работа: решение задач, создание программ различной сложности.

Примерные темы рефератов (докладов)

1. Умный дом.
2. Создание структуры базы данных – классификатора.
3. Графическое представление процесса.
4. Проект теста по предметам.
5. Электронная библиотека.
6. Прайс-лист.
7. Реферат.
8. Статистический отчет.
9. Диаграмма информационных составляющих.
10. Резюме: ищу работу.
11. Личное информационное пространство.

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	78
в том числе:	
лабораторные занятия	78
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
самостоятельная работа (составление конспекта, подготовка индивидуальных сообщений, составление реферата)	39
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ ПП	Содержание обучения	Количество часов
Аудиторные занятия		
1.	Введение в дисциплину	2
2.	Магистрально-модульный принцип построения компьютера	4
3.	Компьютерная память	2
4.	Устройства ввода и вывода	2
5.	Файловая система	2
6.	Программное обеспечение компьютера	4
7.	Операционная система	2
8.	Защита информации	8
9.	Кодирование и измерение информации	10
10.	Системы счисления	8
11.	Основы логики	8
12.	Моделирование и формализация	4
13.	Информационная деятельность человека	2
14.	Технология создания и обработки текстовой и числовой информации	4
15.	Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации	6
16.	Технология поиска и хранения информации	6
17.	Компьютерные сети	2
18.	Основы языка гипертекстовой разметки документов	2
	Итого:	78
Внеаудиторная (самостоятельная) работа		
	Решение дополнительных задач, подготовка рефератов, разбор дополнительных тем, подготовка к контрольным работам	39
	ВСЕГО:	117

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
Введение в дисциплину	Роль информационной деятельности в современном обществе. Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. ТБ в компьютерном классе.
Магистрально-модульный принцип построения компьютера	История развития ВТ; компьютер; принципы устройства компьютера; системный блок; процессор; системная шина.
Компьютерная память	Внутренняя и внешняя память, свойства и характеристики.
Устройства ввода и вывода	Устройства ввода и вывода информации, назначение и свойства
Файловая система	Файл, каталог, иерархическая файловая система, дерево каталогов, полное имя файла. Логическая структура диска.
Программное обеспечение компьютера	Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения. Программы системные, инструментальные, прикладные.
Операционная система	Операционная система. Виды. Функции. Внутренние механизмы. Особенности ОС Windows.
Защита информации	Компьютерные вирусы, их разновидности. Антивирусные программы. Методы обнаружения
Кодирование и измерение информации	Информация. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Измерение информации.
Системы счисления	Природа систем счисления. Перевод систем счисления. Арифметика систем счисления
Основы логики	Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера
Моделирование и формализация	Представление о компьютерных моделях. Алгоритмизация. Основные этапы моделирования. Моделирование как средство управления. Циклические алгоритмы.
Информационная деятельность человека	Информационная революция. Информатизация. Информационное общество. Информационная культура. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Владение нормами информационной этики. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.
Технология создания и обработки текстовой и числовой информации	Текстовый документ и его структура. Гипертекст. Математическая обработка числовых данных. Электронные таблицы.

Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации	Компьютерная графика. Виды. Особенности.
Технология поиска и хранения информации	Базы данных. СУБД.
Компьютерные сети	Виды и назначения компьютерных сетей. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть.
Основы языка гипертекстовой разметки документов	Язык HTML и его назначение. Структура Web-страницы и Web-сайта
Основы программирования	История языков программирования. Основные универсальные языки программирования. Основные понятия в программировании.

7. ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

7.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины «Информатика» требует наличия учебного кабинета. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете есть экранно-звуковые пособия; мультимедийное оборудование с выходом в сеть Интернет.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины входят:

- ученические столы;
- стулья ученические;
- классная доска;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- слайд-проектор;
- локальная сеть;
- компьютеры;
- проекционный экран;
- музыкальные колонки.

7.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой и другими пособиями по информатике, информационным технологиям, основам программирования, основам защиты информации.

Рекомендуемая литература:

Для обучающихся:

1. Угринович, Николай Дмитриевич. Информатика : 10 класс : базовый уровень : учебник / Н. Д. Угринович. 5-е изд., стер. Москва : Просвещение, 2022. - 288 с.
2. Угринович, Николай Дмитриевич. Информатика : 11 класс : базовый уровень : учебник / Н. Д. Угринович. 4-е изд., стер. Москва : Просвещение, 2022. - 271 с.

Для преподавателя:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
5. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Михеева, Е. Ю. Тарасова, О. И. Титова .М.: Академия, 2014. - 346, [1] с.
6. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8-11 кл. (в 2 томах)./ И.Г Семакин- М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011. — Т.1 - 309с., Т.2 - 294с.
7. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для спо /Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин.- 5-е изд., стер.- М.: Академия, 2014.- 208с.

Информационные электронно-образовательные ресурсы (Интернет-ресурсы)

1. Интерактивный учебник и практикум «Информатика» Л.З. Шауцукова <http://book.kbsu.ru/>
2. «Решу ЕГЭ» портал для решения практических задач <https://ege.sdangia.ru/>
3. Информатика преподавание и изучение <http://www.informatik.kz/>
4. Ресурс Цифровые учебные материалы <http://abc.vvsu.ru/>

5. Электронный курс по дисциплине на портале «Электронный университет ВГУ»
– Режим доступа: по подписке. - <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=11291>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
рекреационной географии, страноведения и туризма


подпись, расшифровка подписи
Федотов С.В.
: 26.05.2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ПОО.01 Информатика

Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом

05.02.01 Картография

Шифр и наименование специальности

социально-экономический

Профиль подготовки

техник-картограф

Квалификация выпускника

очная

Форма обучения

Учебный год: 2022-2023

Семестр(ы): 1, 2

Рекомендована: НМС факультета географии, геоэкологии и туризма

(Наименование рекомендующей структуры)

протокол от 04.05.2022 № 8

Составитель ФОС: Михеев Алексей Александрович, преподаватель кафедры рекреационной географии, страноведения и туризма

2022 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПОО.1 Информатика

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 05.02.01 «Картография» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2020 г. N 650 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 05.02.01 «Картография» и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ПОО.1 «Информатика».

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме практических занятий, докладов, вопросов для собеседования, билетов.

ФОС разработаны на основании положений:

1. П ВГУ 2.2.01 - 2015 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности, промежуточной аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете

2. П ВГУ 2.2.04 - 2016 Положение о формировании фонда оценочных средств для аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования Воронежского государственного университета.

3. П ВГУ 2.1.04 - 2020 Положение о текущей аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете

4. Устав ФГБОУ ВО «ВГУ»

1. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения:

В результате освоения дисциплины ПОО.1 Информатика обучающийся должен **уметь**:

- использовать изученные прикладные программные средства;
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины ПОО.1 Информатика обучающийся должен **знать**:

- применение программных методов планирования и анализа проведенных работ;

- виды автоматизированных информационных технологий;

- основные понятия автоматизированной обработки информации и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

- основные этапы решения задач с помощью ЭВМ, методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.

2. Условия аттестации: текущий контроль проводится в форме собеседования, докладов, сообщений; промежуточная аттестация проводится в форме письменного дифференцированного зачета по завершению освоения учебного материала.

Время аттестации:

подготовка 20 мин.;

выполнение 3 часа 25 мин.;

оформление и сдача 15 мин.;

всего 4 часа 00 мин.

Общая продолжительность дифференцированного зачета в группе не более 2 часов.

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущий контроль	Контролируемые разделы (темы) дисциплины и их наименование	Наименование оценочного средства
№1	Раздел 1. Техническая и программная база информатики	Собеседование
№2	Разделы 2,3. Организация профессиональной деятельности с помощью средств Microsoft Office. Компьютерные технологии в профессиональной сфере.	Доклады, сообщения
Промежуточная аттестация		Комплект КИМ

Комплект контрольно-измерительных материалов

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
рекреационной географии,
страноведения и туризма

_____ Федотов С.В.

01.09.2022 г

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №1

1. Предмет информатики. Структура информатики. Связь информатики с другими дисциплинами.
2. Назначение и виды серверов в ЛВС

Преподаватель _____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №2

1. Понятие информационного ресурса (ИР), Информационной технологии (ИТ), информационного процесса (ИП).
2. Особенности работы файлового сервера.

Преподаватель _____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №3

1. Основные компоненты ПЭВМ (назначение). Периферийное оборудование (назначение).
2. Аппаратные средства ЛВС (состав, назначение)

Преподаватель _____ А.А. Михеев

Контрольно-измерительный материал №4

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №3

1. Понятие автоматизированного рабочего места (АРМ). Типовая структура АРМ.
2. Включение и процедура начальной загрузки ПК

Преподаватель_____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №5

1. Идентификация, аутентификация пользователей.
2. Программные средства ЛВС (состав, назначение)

Преподаватель_____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №6

1. Автоматизированная информационная система (АИС). Основное назначение.
2. Internet. История создания. Организационная и логическая структура

Преподаватель_____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля : **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №7

1. Топология ЛВС. Особенности работы. Сравнительные характеристики
2. Операционные системы (назначение, классификация)

Преподаватель_____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №8

1. Программные средства обработки информации.
2. Аппаратные средства ЛВС (состав, назначение)

Преподаватель _____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №9

1. Файловые системы. Структуры данных. Основные элементы
2. «Компьютерный вирус» Основные типы компьютерных вирусов (область воздействия, классификация)

Преподаватель _____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №10

1. Понятие локальной вычислительной сети (ЛВС). Основное назначение. Цели создания.
2. Виды обеспечений информационных технологий.

Преподаватель _____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №11

1. Система организационно-распорядительной документации. Функции, общая характеристика.
2. Эволюция материальных носителей информации.

Преподаватель _____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №13

1. Основные компоненты АИС (аппаратные, программные, ресурсные).
2. Файловые системы. Структуры данных.

Преподаватель _____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №14

1. Топология ЛВС. Особенности работы. Сравнительные характеристики.
2. Базы данных: основные понятия и способы создания Области применения современных БД

Преподаватель _____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №15

1. Основные требования к аппаратным средствам ЛВС (состав, назначение).
2. Процедуры создания резервных (страховых) копий.

Преподаватель _____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №16

1. Основные типы поисковых систем Internet Составление поисковых запросов.
2. Основные направления деятельности по обеспечению информационной безопасности

Преподаватель _____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №17

1. «Компьютерный вирус» Основные свойства. Циклы функционирования
2. Предметная и проблемная области. Определение. Состав.

Преподаватель _____ А.А. Михеев

Специальность **Картография**
Дисциплина **«Информатика»**
Форма обучения **очная**
Вид контроля: **экзамен**
Вид аттестации **промежуточная**

Контрольно-измерительный материал №18

1. Основные принципы организации решения пользовательских задач.
2. Методы защиты информации от несанкционированного доступа

Преподаватель _____ А.А. Михеев

Критерии оценки:

«отлично»	студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи, четко формирует ответы.
«хорошо»	студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах). Самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полные ответы на вопросы, но не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.
«удовлетворительно»	студент владеет основным объемом знаний по дисциплине, проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками. В процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент владеет только обязательным минимумом методов исследований.
«неудовлетворительно»	студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Вопросы для собеседования по темам:

«Общие вопросы информатики».

- 1 Предмет «Информатика».
- 2 Информация: свойства, единицы измерения, виды, формы информации.
- 3 Количество информации.
- 4 Кодирование информации.
- 5 Технические и программные средства реализации информационных процессов
- 6 Понятие архитектуры ЭВМ. Принципы современной архитектуры ЭВМ

«Пакеты прикладных программ для обработки информации»

1. Текстовый процессор WORD и его функциональное назначение. Окно WORD. Инструментальные панели и их настройка.
2. Создание документа в процессоре WORD. Работа с несколькими документами в одном сеансе. Открытие и сохранение документа. Возможные форматы.
3. Специальные средства оформления документа: списки, колонки, вставка символов, буквицы, сноски, нумерация страниц, колонтитулы.
4. Форматирования документа в WORD. Форматирование страниц в целом, форматирование шрифта, форматирование абзацев.
5. Таблицы как инструмент форматирования текста. Способы создания таблиц. Редактирование таблиц. Манипуляции с ячейками таблицы. Форматирование таблицы. Вычисления в таблицах.
6. Создание и использование стилей в документе. Оглавление в документе. Его автоматическое создание.
7. Экспорт/импорт текстовых данных (технология OLE)
8. Макросы
9. Основные текстовые объекты и способы их форматирования
10. Этапы создания составного документа (слияние)
11. Основные характеристики и параметры шрифта

12. Использование шаблонов и мастеров для создания форматированных текстовых документов

Критерии оценки:	
«отлично»	Правильно и развернуто ответил на 2 вопроса; Использовал терминологию. Применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Продemonстрировал знание по разделам собеседования
«хорошо»	Правильно ответил на 2 вопроса Использовал терминологию. Не полностью применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Продemonстрировал некоторое знание по разделам собеседования
«удовлетворительно»	Правильно и развернуто ответил на 1 вопрос; Использовал терминологию. Не применил навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Продemonстрировал фрагментарные знания по разделам собеседования
«неудовлетворительно»	Студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.

Составитель _____ А.А. Михеев

Темы докладов, сообщений по разделу «Автоматизированные информационные технологии»

1. Понятие информационного ресурса, информационной технологии, информационного процесса.
2. Автоматизированное рабочее место (АРМ). Типовая структура АРМ.
3. Виды обеспечений информационных технологий.
4. Автоматизированная информационная система (АИС). Структура, назначение.
5. Основные этапы проектирования АИС.
6. Основные компоненты АИС (аппаратные, программные, ресурсные)
7. Понятие локальной вычислительной сети (ЛВС). Основное назначение. Цели создания.
8. Топология ЛВС. Сравнительные характеристики.
9. Операционные системы: виды, назначение, классификация, сравнительные характеристики.

Критерии оценки:	
«отлично»	<p>Проявил самостоятельность и оригинальность; Продемонстрировал культуру мышления, логическое изложение проблемы; Использовал навыки обобщения и анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Применил ссылки на научную и учебную литературу; Определил цель, выбрал оптимальный путь ее решения; Сформулировал выводы;</p>
«хорошо»	<p>Проявил самостоятельность; Применил логичность в изложении проблемы; Использовал навыки анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Не применил ссылки на научную и учебную литературу; Смог поставить цель, но не выбрал пути ее оптимального достижения; Не смог сформулировать конкретные выводы;</p>
«удовлетворительно»	<p>Проявил некоторую самостоятельность; Применил некоторую логичность в изложении проблемы; Не в полной мере использовал навыки анализа информации с использованием междисциплинарных знаний и положений; Не применил ссылки на научную и учебную литературу; Не смог поставить цель и выбрать пути ее достижения; Не смог сформулировать конкретные выводы;</p>
«неудовлетворительно»	Не представил доклада, сообщения

Составитель

А.А. Михеев