

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Отделение среднего профессионального образования

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по УР
_____ Д.Е. Андрианов
« 17 » 05 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Муром, 2022 г.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Введение в специальность», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Введение в специальность».

Кафедра-разработчик: программной инженерии.

Рабочую программу составил: к.т.н., доцент Белякова А.С.

от «05» мая 2022 г. _____
(подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПИИ.

от «05» мая 2022 г. Протокол № 11

(подпись)

Заведующий кафедрой ПИИ *Жизняков А.Л.*

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в специальность

1.1. Область применения рабочей программы

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины по специальности «09.02.07 Информационные системы и программирование», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования, с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Введение в специальность».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Развитие личности:

- формирование личностного, профессионального, жизненного самоопределения;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к творчеству, т.е. развитие творческого потенциала обучающегося, активизация его личностной позиции в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний (т.е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и лично значимыми для конкретного обучающегося);
- создание условий для формирования учебно-профессиональной самостоятельности обучающегося – будущего специалиста;
- развитие регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий обучающегося;
- предоставление возможности обучающемуся продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении избранной области;

Формирование учебных навыков дисциплины:

- развитие целеполагания, планирования, выделения и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации;
- умение структурировать знания;
- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной формах;
- планирование сотрудничества в поиске и сборе информации;
- владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами языка;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- Оценивать свою целеустремленность; определять ближние, средние и дальние свои цели

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника;
- историю развития вычислительной техники и информационных технологий;
- применение вычислительной техники и персональных компьютеров;
- классификацию и эволюцию программного обеспечения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- по виду устройства определять к какому этапу развития ВТ он относится;
- по элементной базе определять, к какому поколению относится та или иная ЭВМ;
- различать виды программного обеспечения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.;
- ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.;

Освоение содержания учебной дисциплины «Введение в специальность» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

- личностные результаты

ЛР 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР 02 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

- метапредметные результаты

МР 01 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР 02 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 03 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР 04 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР 05 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР 06 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- предметные результаты

ПРБ 01 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать

информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

ПР6 02 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПР6 03 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

ПР6 04 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

ПР6 05 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 38 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 38 часов;

самостоятельной нагрузки обучающегося 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	1 семестр	2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	18	20
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	18	20
В том числе:		
лекционные занятия	18	10
практические занятия		10
лабораторные работы		
контрольные работы		
курсовая работа / индивидуальный проект	0	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)		
Итоговая аттестация в форме	Рейтинговая оценка	Зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	1 семестр		
Раздел 1	Введение в информационно-коммуникационные технологии		
Тема 1.1 Основы работы ЭВМ	<i>Содержание учебного материала</i> <i>Лекционные занятия.</i> Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины. Значение и основная цель дисциплины. Управление компьютером с помощью программ. Система команд исполнителя. Алгоритмы. Логические основы компьютера. Передача сообщений по каналам связи.	8	1
Тема 1.2 Обработка информации различных типов.	<i>Содержание учебного материала</i> <i>Лекционные занятия.</i> Дискретизация и квантование.	2	1
Раздел 2	Программное обеспечение компьютеров. Компьютерные сети.		
Тема 2.1 Аппаратное и программное обеспечение ЭВМ	<i>Содержание учебного материала</i> <i>Лекционные занятия.</i> Аппаратное обеспечение ЭВМ. Программное обеспечение ЭВМ. Файловая система компьютера. Программные продукты. Компоненты программных продуктов.	8	1
	2 семестр		
Раздел 1	Введение в информационно-коммуникационные технологии		
Тема 1.1 Обработка информации различных типов.	<i>Содержание учебного материала</i> <i>Лекционные занятия.</i> Информационный объем информации. Системы счисления. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой	6	1

	информации.		
	<i>Практические занятия.</i> Вычисления информационного объема сообщения. Перевод чисел в различные системы счисления. Поиск файлов на компьютере. Составление описания программного продукта.	6	2
Раздел 2	Программное обеспечение компьютеров. Компьютерные сети.		
Тема 2.1 Компьютерные сети	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Глобальные компьютерные сети. Локальные компьютерные сети.	4	1
	<i>Практические занятия.</i> Адресация компьютеров в сети. Адресация в сети интернет.	4	2
Всего:		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Лаборатория информационных ресурсов

6 шт. компьютеров Intel Core i5, 3500 MHz/ ОЗУ 6 Gb/ SSD-512Gb/ LG 22'; 6 шт. персональных компьютеров Digitech (комплект 2) Intel Core i5 3000 MHz/ DDR-4 12Gb/ SSD-512Gb/ Philips 21eb; проектор NEC V300X 3D; экран проекционный настенный Lumien Master Picture; маршрутизатор Gigabit Switch TEG-S16S; макет системы мобильного мониторинга; лабораторный стенд для изучения микроконтроллера; роботизированная платформа IE-POP-BOT; аппаратно-программный комплекс «Изучение принципов построения и исследования инфокоммуникационных локальных сетей». Маркерная доска. Доступ к сети Интернет.

Кабинет стандартизации и сертификации

Ноутбук ASUS A75n 17,1; доступ к сети Интернет; Проектор Acer X127H DLP; экран проекционный настенный DA-LITE 170*210мм. Комплект учебно-наглядных пособий.

Программное обеспечение:

Google Chrome (Лицензионное соглашение Google)

РЕД ОС (Соглашение №140/05-21У от 18.05.2021 года о сотрудничестве в области науки, развития инновационной деятельности)

Microsoft Visual Studio (Программа Microsoft Azure Dev Tools for Teaching (Order Number: IM126433))

Notepad++ (GNU GPL 3)

Adobe Acrobat Reader DC (Общие условия использования продуктов Adobe)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Овчинникова, Е. Н. Информатика. Кодирование информации. Системы счисления : учебное пособие для СПО / Е. Н. Овчинникова, С. Ю. Кротова, Т. В. Сарапулова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 100 с.. <https://www.iprbookshop.ru/121421.html>
2. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций / О. С. Логунова. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 164 с. . <https://www.iprbookshop.ru/124211.html>

Дополнительные источники:

1. Дорохова Т.Ю. Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Дорохова Т.Ю., Ильина И.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Ай Пи Ар Медиа, 2022.— 136 с.. <https://www.iprbookshop.ru/122425.html>

Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотека «ЭВРИКА» <https://evrika.mivlgu.ru/>
2. Электронная библиотека ВлГУ <https://dspace.www1.vlsu.ru/>
3. Электронная библиотечная система IPRBooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
по виду устройства определять к какому этапу развития ВТ он относится	тест
по элементной базе определять, к какому поколению относится та или иная ЭВМ	тест
различать виды программного обеспечения	тест
виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника	тест
историю развития вычислительной техники и информационных технологий;	тест
применение вычислительной техники и персональных компьютеров;	тест
классификацию и эволюцию программного обеспечения	тест

Фонд оценочных материалов (средств) по дисциплине
Введение в специальность

1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

Варианты заданий к лабораторным и практическим работам и перечень контрольных вопросов приведены в методических указаниях.

Примеры заданий контроля подготовки к практическим работам:

1. Телекоммуникация – это:
общение между людьми через телевизионные мосты;
общение между людьми через телефонную сеть;
обмен информацией на расстоянии с помощью почтовой связи;
технические средства передачи информации.

2. Скорость передачи данных – это?
количество информации, передаваемой в одну секунду;
количество байт информации, передаваемой за одну минуту;
количество байт информации, переданной с одного компьютера на другой;
количество битов информации, передаваемой через модем в единицу времени.

3. Адресация – это?
способ идентификации абонентов в сети;
адрес сервера;
почтовый адрес пользователя сети;
количество бод (символов/сек.), пересылаемой информации модемом.

Общее распределение баллов текущего контроля по видам учебных работ для студентов

Рейтинг-контроль 1	Тест	10 баллов
Рейтинг-контроль 2	Тест	10 баллов
Рейтинг-контроль 3	Тест	10 баллов
Посещение занятий студентом		2 балла
Дополнительные баллы (бонусы)	Работа в аудитории	8 баллов
Выполнение семестрового плана самостоятельной работы	Реферат	20 баллов

2. Промежуточная аттестация по дисциплине

Перечень вопросов к экзамену / зачету / зачету с оценкой.

Перечень практических задач / заданий к экзамену / зачету / зачету с оценкой (при наличии)

Тест рейтинг-контроль 1: <https://www.mivlgu.ru/iop/mod/quiz/view.php?id=54809>

Тест рейтинг-контроль 2: <https://www.mivlgu.ru/iop/mod/quiz/view.php?id=54810>

Тест рейтинг-контроль 3: <https://www.mivlgu.ru/iop/mod/quiz/view.php?id=54811>

Методические материалы, характеризующих процедуры оценивания

Выполняется проверка уровня выполнения индивидуальных заданий в рамках практических работ.

Для оценки уровня теоретических и практических знаний используется контрольный устный или письменный опрос студентов по тематике предшествующих лекционных и практических занятий, выполняются и защищаются в форме устного опроса и наглядной демонстрации лабораторные работы. Итоговым средством оценки уровня знаний по курсу является зачет, который проводится в устной форме (в форме собеседования) на основании перечня контрольных вопросов и практических заданий по данной дисциплине.

Самостоятельная работа включает подготовку к практическим занятиям, к рейтинг-контрольным работам.

Максимальная сумма баллов, набираемая студентом по дисциплине равна 100.

Оценка в баллах	Оценка по шкале	Обоснование	Уровень сформированности компетенций
Более 80	«Отлично»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Высокий уровень
66-80	«Хорошо»	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	Продвинутый уровень

50-65	«Удовлетворительно»	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	<i>Пороговый уровень</i>
Менее 50	«Неудовлетворительно»	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	<i>Компетенции не сформированы</i>

3. Задания в тестовой форме по дисциплине

Примеры заданий:

1) Примерами постоянной памяти являются

- a. DVD-диск
- b. кэш-память
- c. flash-карта
- d. дискета

2) Укажите объем CD-R диска (Мб):

Полный перечень тестовых заданий с указанием правильных ответов, размещен в банке вопросов на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/question/edit.php?courseid=868>

Оценка рассчитывается как процент правильно выполненных тестовых заданий из их общего числа.