

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БУГУЛЬМИНСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО
Директор ГБПОУ СОШ №9
Шихина А.В.
« 27 » 06 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «БПК»
Г.М.Рахимова
« 30 » 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА
основной профессиональной образовательной программы
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах»

ОП.08 ИНФОРМАТИКА

ОДОБРЕНО


Предметной (цикловой)
методической комиссией
специальных и общепрофессиональных
дисциплин

Председатель ЦК:


Рафагутдинов Р.С.

«11» июня 2025 г.

Составитель: Новицкая И.П., преподаватель ГБПОУ «БППК»

Внутренняя экспертиза: методист ГБПОУ «БППК»  П.В.Мельникова

Рабочая программа общеобразовательного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 12.08.2022), рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 1 марта 2023 г. № 05-592, примерной программы, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО «ИРПО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах».

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных образовательных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М.Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1_ ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности

1.3.2 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

Личностных:

Л1.В части трудового воспитания

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия

– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

– устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия:

– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- способствовать их использованию в познавательной и социальной практике

Л2. В области ценности научного познания:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

Метапредметных:

М1. Понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

М2. Уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

М3. Владеть 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; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

М4. Понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

М5. Иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

М6. Понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

М7. Уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

М8. Владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять

кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

М9. Уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

М10. Уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

М11. Уметь 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);

М12. Уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

Предметных:

П1. 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;

П2. 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;

П3. наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

П4. понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

П5. понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных

при заданных параметрах дискретизации;

П6. умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

П7. владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

П8. умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

П9. умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

П10. 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);

П11. умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

П12. 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.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Личностные результаты реализации программы воспитания:

ЛР 1 Гражданское воспитание. Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества. Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях.

Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

ЛР 3 Духовно-нравственное воспитание. Осознание духовных ценностей российского народа. Сформированность нравственного сознания, этического поведения. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности. Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.

ЛР 6 Профессионально-трудовое воспитание. Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие. Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность. Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы. Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

ЛР 8 Ценности научного познания. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

ЛР 9 Демонстрирующий понимание значимости педагогической профессии для развития страны в целом и своего региона, проявляющий уважение к своей профессии и профессиональному сообществу; знающий и соблюдающий нормы профессиональной этики педагогического работника, поддерживающий благоприятный образ профессии педагога в обществе.

ЛР 10 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 11 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.

ЛР 12 сознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.

ЛР 13 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 14 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 104 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	104
<i>Теоретическое обучение</i>	34
<i>Практическое обучение</i>	70
в том числе:	
В форме практической подготовки (профессионально ориентированное содержание)	42
<i>теоретическое обучение</i>	14
<i>практические занятия</i>	28
Самостоятельная работа (всего)	2
Индивидуальный проект (да/нет)**	<i>нет</i>
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды ЛР, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		42	
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала:	2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8
	1 Входной контроль. Введение в информатику. Информатика как наука. Понятие информации: виды и свойства. Представление об основных информационных процессах. Системы, компоненты систем.		
	Практическая работа №1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними.	2	
Тема 1.2 Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала:	2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15
	1 Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Понятие файл, каталог, подкаталог. Типы и атрибуты файлов. Архивация информации.		
	Практическая работа № 2. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	ЛР 1 ЛР 3
	Практическая работа № 3. Количественные параметры информационных объектов. Определение информационного объема текста.	2	ЛР 6 ЛР 8
	Практическая работа № 4. Операции над файлами, маска имени файла.	2	
Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала:	2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8
	1 Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		

Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	Содержание учебного материала:		2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8
	1	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.		
	1 Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.			
	Практическая работа №5 . Системы счисления (сс). Перевод чисел из одной сс в другую сс.			
Практическая работа №6 . Сложение и умножение чисел, записанных в двоичной сс		2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8	
Практическая работа №7. Кодирование и декодирование информации		2		
Практическая работа №8. Построение таблиц истинности		2		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала:		2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8
	1	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		
	Практическая работа №9. Построение логического выражения с данной таблицей истинности			
	Практическая работа №10. Решение простейших логических уравнений			
	Практическая работа №11. Способы решения логических задач. Круги Эйлера			
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Содержание учебного материала:		2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8
	1	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Технология WWW. Браузеры. Веб-сайт. Страница.		
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №12. Разработка веб-сайта: создание веб-страниц			
	Практическая работа №13. Поиск информации и формулирование запросов. Комбинации условий поиска.			
		2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6	

			ЛР 8
Тема 1.7. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Практическая работа № 14. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8
Тема 1.8. Информационная безопасность	Содержание учебного материала: <i>Профессионально ориентированное содержание</i> Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		46	ЛР 1
Тема 2.1. Текстовый процессор Word	Содержание учебного материала: <i>Профессионально ориентированное содержание</i> 1 Текстовый процессор Word. Настройка интерфейса, создание и сохранение документа. Основные понятия.	2	ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8
Тема 2.2 Обработка информации средствами Microsoft Word	Содержание учебного материала: 1 Настройка параметров страницы. Форматирование абзацев. Разрывы страниц. Колонтитулы. Нумерация страниц. Расстановка переносов. Поиск и замена. Сноски, гиперссылки. Колонки. Вставка фигур, символов. Группировка элементов. Вставка формул. Добавление надписей к рисункам и таблицам.	2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №15. Создание текстового документа и форматирование текста.	2	ЛР 1 ЛР 3
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №16. Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмм) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов	2	ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №17. Создание и форматирование таблиц в текстовом документе.	2	ЛР 1 ЛР 3
	Практическая работа №18. Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе.	2	ЛР 6 ЛР 8
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №19 Вставка буквицы, сносок, ссылки на литературу. Вставка номеров страниц.	2	ЛР 9-15

	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №20 Работа с колонтитулами. Вставка разрывов. Оформление колонок. Подложка.	2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №21. Вставка объекта WordArt. Вставка фигур, группировка и разгруппировка элементов.	2	ЛР 8 ЛР 9-15
Тема 2.3 Электронные таблицы	Содержание учебного материала:		ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15
	1 <i>Профессионально ориентированное содержание</i> Классификация и возможности табличных процессоров. Основные приемы работы в табличных процессорах. Абсолютная и относительная адресация. Вычисления в ЭТ.	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №22. Проведение простейших расчетов с использованием формул. Создание электронной таблицы	2	
Тема 2.4 Формулы и функции в электронных таблицах.	Содержание учебного материала:		ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8
	1 <i>Профессионально ориентированное содержание</i> Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.	2	
	Практическая работа №23. Технология обработки числовой информации. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение. Форматирование ячеек. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах	2	
Тема 2.5. Технология обработки и визуализации данных	Содержание учебного материала:		ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15
	1 <i>Профессионально ориентированное содержание</i> Сортировка, фильтрация, условное форматирование, построение диаграмм различных видов. Построение графиков функций с использованием MS Excel.	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №24. Фильтрация и сортировка данных в диапазоне или таблице.	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №25. Компьютерные средства представления и анализа данных. Визуализация данных. Построение диаграмм, гистограмм и графиков функций в ЭТ.	2	
Тема 2.6. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала:	2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8
	1 <i>Профессионально ориентированное содержание</i> Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
	Практическая работа №26. Работа с векторными графическими объектами. Группировка и трансформация объектов	2	
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i>	2	

	Практическая работа № 27. Создание фильма на заданную тему.			
Тема 2.7. Системы динамических презентаций	Содержание учебного материала:		2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15
	1	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Современные способы организации презентаций. Основные функции программы Power Point. Элементы окна программы, панель инструментов.		
	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №28. Создание презентации с использованием анимации и переходов.		2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15
Практическая работа №29. Настройка показа времени в презентации. Вставка звука и видео.		2		
Тема 2.8. Возможности настольных издательских систем	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №30. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов средствами MS Publisher.		2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15
Раздел 3. Информационное моделирование			16	
Тема 3.1. Модели и моделирование . Этапы моделирования.	Содержание учебного материала:		2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8
	1	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.		
Тема 3.2 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры. Списки, графы, деревья.	Содержание учебного материала:		2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15
	1	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования.		
	Практическая работа №31. Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.		2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8
	Практическая работа №32. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов		2	
Практическая работа №33. Определения количества различных путей между вершинами		2		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала:		2	ЛР 1

Базы данных как модель предметной области	1	<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Понятие базы данных. Система управления базами данных. Классификация БД. Таблицы. Запись и поле. Ключевое поле. Типы данных. Запрос. Типы запросов. Запросы с параметрами. Сортировка. Фильтрация. Вычисляемые поля. Формы. Отчеты		ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15
		<i>Профессионально ориентированное содержание</i> Практическая работа №34. Создание многотабличной БД, связей между таблицами. Создание форм и заполнение БД	2	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6
		Практическая работа №35. Формирование запросов и создание отчетов в БД»	2	ЛР 8 ЛР 9-15
Самостоятельная работа обучающихся			2	
Всего			106	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение. Технические средства обучения:
- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор

интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Семакин, И. Г. Информатика. 10 класс. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - Москва: Издательство «Просвещение», 2022. – 264 с. – ISBN 978-5-09-101606-2. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089828>

2. Семакин, И. Г. Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. – 4-е изд., стер. – Москва: Издательство «Просвещение», 2022. – 224 с. – ISBN 978-5-09-101607-9. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089873>

Дополнительные источники:

1. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 1: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. – 5-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2023. - 350 с. - ISBN 978-5-09-103613-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089838>

2. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 2: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. - 351 с. - ISBN 978-5-09-103613-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089839>

3. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. Часть 1: учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. - 238 с. - ISBN 978-5-09-103617-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089841>

4. Астафьева Н. Е., Гаврилова С. А., Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2015

5. Малясова С. В., Демьяненко С. В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2015.

6. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И. Титова. – 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 400с.

7. Угринович Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие / Н.Д. Угринович. – М.: КНОРУС, 2018 - 264с.- (Среднее профессиональное образование)

8. Цветкова М. С., Великович Л. С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2016

9. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

10. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

10. www.freeshool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

11. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (личностные, предметные, метапредметные)	Общие компетенции	Личностные результаты программы воспитания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
личностные			
<p>Л1. В части трудового воспитания</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия</p> <ul style="list-style-type: none"> – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; – развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; 	ОК 01	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8	<ul style="list-style-type: none"> - оценка письменных и устных ответов; - тестирование; - оценка защиты проекта (компьютерной презентации; - оценка результатов выполнения практических работ

<ul style="list-style-type: none"> – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – способствовать их использованию в познавательной и социальной практике 			
<p>Л2. В области ценности научного познания: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	ОК 02	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 8	
<i>метапредметных</i>			

<p>М1. Понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p>	<p>ОК 02</p>	<p>ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8</p>	<p>- тестирование; - оценка результатов выполнения практических работ; - оценка письменных и устных ответов; - оценка защиты проекта (компьютерной презентации)</p>
<p>М2. Уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>	<p>ОК 02</p>	<p>ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15</p>	
<p>М3. Владеть 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; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p>	<p>ОК 02</p>	<p>ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15</p>	
<p>М4. Понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p>	<p>ОК 02</p>	<p>ЛР 1 ЛР 3 ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15</p>	

М5. Иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	ОК2	ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15	
М6. Понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	ОК2	ЛР 6 ЛР 8	
М7. Уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;	ОК2	ЛР 6 ЛР 8	
М8. Владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;	ОК2	ЛР 6 ЛР 8	
М9. Уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);	ОК2	ЛР 6 ЛР 8	
М10. Уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не	ОК2	ЛР 6 ЛР 8	

превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;			
M11. Уметь 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);	OK2	ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15	
M12. Уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.	OK2	ЛР 6 ЛР 8	
<i>предметные</i>			
П1. 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;	OK2	ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15	- оценка письменных и устных ответов; - оценка выступлений с сообщениями, докладами; - тестирование - оценка результатов выполнения практических работ;
П2. понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития	OK2	ЛР 6 ЛР 8	

компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;			
П3. наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	ОК2	ЛР 6 ЛР 8 ЛР 9-15	
П4. понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;	ОК2	ЛР 6 ЛР 8	
П5. понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	ОК2	ЛР 6 ЛР 8	
П6. умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;	ОК2	ЛР 6 ЛР 8	
П7. владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;	ОК2	ЛР 6 ЛР 8	
П8. умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с	ОК2	ЛР 6 ЛР 8	

использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);			
П9. умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;	ОК2	ЛР 6 ЛР 8	
П10. 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);	ОК2	ЛР 6 ЛР 8	
П11. умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;	ОК2	ЛР 6 ЛР 8	

<p>П12.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.</p>	<p>ОК2</p>	<p>ЛР 6 ЛР 8</p>	
--	------------	----------------------	--