Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Артеменков Михаил Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.10.2026 18:53:51
Уникальный программный ключ:
a63b74166e8f4fc17bd1e0462725f79e393bfdf9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

«Утверждаю»
Проректор по учебно-
методической деятельности
Ю.А.Устименко
« 31 » января 2025 г.

Рабочая программа предмета
ОУП.05 Информатика

Специальность: 40.02.02 Правоохранительная деятельность
Квалификация выпускника: юрист
Нормативный срок обучения: 3 года 6 месяцев
Форма обучения: очная

Декан факультета истории и права _____ И.А. Уваров

Смоленск
2025

Содержание:
1. Паспорт рабочей программы предмета
1.1. Область применения программы
1.2 Место предмета в структуре ППССЗ
1.3 Общая характеристика учебного предмета
1.4 Профильная составляющая общеобразовательного предмета
2. Структура и содержание предмета
2.1 Объем и виды учебной работы
2.2 Тематический план и содержание предмета
3. Условия реализации предмета
3.1 Требованиякматериально-техническомуобеспечению
3.2. Информационное обеспечение реализации программы
3.3 Программное обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения предмета

1. Паспорт рабочей программы предмета

Целью реализации программы является достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих основных задач:

– способствовать формированию российской гражданской идентичности обучающихся;

– обеспечить достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

1.1. Область применения программы

Реализация среднего общего образования в пределах ОПСПО по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности Правоохранительная деятельность в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность.

1.2 Место предмета в структуре ППССЗ

Учебный предмет Информатика является обязательным предметом предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования (ФГОС СОО).

В учебном плане ППССЗ учебный предмет Информатика относится к обязательным общеобразовательным учебным предметам, формируемым из предметных областей подпункта 18.3.1 ФГОС СОО. Изучение предмета предусмотрено на базовом уровне и направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

1.3 Общая характеристика учебного предмета

Цели и задачи предмета:

–освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

–овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

–развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

–воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности,
– приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и развитие умения проводить анализ действительности для построения информационной модели и изображать ее с помощью какого-либо системно-информационного языка.
–обеспечить вхождение учащихся в информационное общество.
–формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность;
–формирование у учащихся представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;
–научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
–показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
–сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.
–выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1. Планируемые личностные результаты освоения учебного предмета:

–готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
–сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
–сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
– ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиям и труде;
– идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
– осознание духовных ценностей российского народа;
–сформированность нравственного сознания, этического поведения;
– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
– убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
– готовность и способность к образованию и саморазвитию на протяжении всей жизни;
–сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего созданию своего места в поликультурном мире;
– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
– осознания ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
– умение взаимодействовать с социальными институтами а соответствии с их функциями и назначениями;
– готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявить качества творческой личности;
– 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 осуществлять осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.

2. Планируемые метапредметные результаты освоения учебного предмета:

2.1. 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;

б) базовые исследовательские действия:

– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками решения проблем;
– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
– овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
– формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
– анализировать в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях;
– осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
– разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
– уметь интегрировать знания из различных предметных областей;
– выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
– ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

– владеть навыками получения информации из источниковразных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
– владеть навыками распознания и защиты информации, информационной безопасности личности;
– 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.
2.2. Овладение универсальными коммуникативными действиями:
а) общение:
– осуществлять коммуникации во всех сферах деятельности;
– владеть различными способами общения и взаимодействия;
– аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
– развернуто и логично излагать свою точку зрения с использование языковых средств;
б) совместная деятельность:
– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
– выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
– принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
– предлагать новые проекты, оценивать идея с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.
2.3. Овладение универсальными регулятивными действиями:
а) самоорганизация:
– самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
– самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
– давать оценку новым ситуациям;
– расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
– делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
– способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в различных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
– оценивать приобретенный опыт;
б) самоконтроль:
– владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;
– использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
– уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:
– самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
–эмпатии, включающей способность понимать эмоциональной состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
г) принятие себя и других людей:
– принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

– принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
– признавать свое право и право других людей на ошибки;
– развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

3. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета:

В результате освоения предмета обучающийся должен:

знать/ иметь представление:

З.1базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

З.2основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

З.3принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; тенденции развития компьютерных технологий;

З.4об угрозах информационной безопасности, об использовании методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

З.5понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

З.6общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

З.7основные принципы, методы и свойства информационныхи телекоммуникационных технологий, их эффективность;

З.8 о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

З.9 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;

уметь/владеть:

У.1 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; умениями критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умениями характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

У.2 навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специальности;

У.3 определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

У.4 строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передачи данных;

У.5 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;

У.6 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);
У.7 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;
У.8 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);
У.9 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;
У.10 организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;
У.11понимать возможности 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. Профильная составляющая общеобразовательного предмета (направленность)

Профильная составляющая предмета представлена частичным перераспределением учебных часов по определенным темам и разделам в соответствии с получаемой специальностью. Самостоятельная работа составлена с учетом профессиональной направленности обучающихся.
Профильная составляющая дисциплины заключается в том, что дизайнер должен усвоить систему базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в социально-экономических системах, применять информационные технологии при работе с базами данных, поиске информации, работе с компьютерной графикой, защите информации, работе в компьютерных сетях.

2. Структура и содержание предмета

2.1 Объем и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем, академические часы
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	100
1 семестр	
Практические занятия	32
Форма промежуточной аттестации – тестирование	

2 семестр	
Практические занятия	68
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет	
Всего часов по предмету	100

2.2 Тематический план и содержание предмета

Наименование разделов /тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1 семестр			
1. Введение. Информация и информационные процессы	Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации	8	З.2, З.5, З.8, З.9, У.1, У.11
	Практические занятия	8	
2. Математические основы информатики	Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.	4	З.2, З.9, У.5
	Практические занятия	4	
	Системы счисления Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления	4	
	Практические занятия	4	
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.	6	
	Практические занятия	6	
	Дискретные объекты Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (примеры: построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа; определения количества различных путей между вершинами). Использование графов, деревьев, списков при описании объектов и процессов окружающего мира. Бинарное дерево	10	

	Практические занятия	10	
3. Алгоритмы и элементы программирования	Алгоритмические конструкции. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы. Табличные величины (массивы) Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования	2	З.2, З.3, З.4, З.9, У.4, У.6, У.7, У.9
	Практические занятия	2	
	Составление алгоритмов и их программная реализация Этапы решения задач на компьютере. Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования. Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования. Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования. Приемы отладки программ. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей Примеры задач: – алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива); алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления; алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту и т. д.); алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения. Алгоритмы редактирования текстов (замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца). Постановка задачи сортировки.	8	
	Практические занятия	8	
	Анализ алгоритмов Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; зависимость вычислений от размера исходных данных	4	
	Практические занятия	4	

	Математическое моделирование Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов. Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.	6	
	Практические занятия	6	
4. Использование программных систем и сервисов	Компьютер — универсальное устройство обработки данных Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров. Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование. Инсталляция и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Проектирование автоматизированного рабочего места в соответствии с целями его использования	10	З.1, З.2, З.3, З.4, З.6, З.7, З.9, У.1, У.2, У.3, У.8, У.10, У.11
	Практические занятия	10	
	Подготовка текстов и демонстрационных материалов. Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний. Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Оформление списка литературы. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста.	8	

	Облачные сервисы. Знакомство с компьютерной верстkой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи		
	Практические занятия	8	
	Работа с аудиовизуальными данными Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети	4	
	Практические занятия	4	
	Электронные (динамические) таблицы. Примеры использования динамических (электронных) таблиц на практике (в том числе — в задачах математического моделирования)	2	
	Практические занятия	2	
	Базы данных Реляционные (табличные) базы данных. Таблица — представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключевые поля таблицы. Связи между таблицами. Схема данных. Поиск и выбор в базах данных. Сортировка данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.	4	
	Практические занятия	4	
5. Информационно-коммуникационные технологии. Работа в информационном пространстве	**Компьютерные сети.** Принципы построения компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений Сетевое хранение данных. Облачные сервисы. **Деятельность в сети Интернет.** Расширенный поиск информации в сети Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т. п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и т. п.	10	З.2, З.3, З.4, З.7, З.8, З.9, У.1, У.2, У.11
	Практические занятия	10	
	Социальная информатика. Социальные сети —	6	

	организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Информационная культура. Государственные электронные сервисы и услуги. Мобильные приложения. Открытые образовательные ресурсы.		
	Практические занятия	6	
	Информационная безопасность. Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности	4	
	Практические занятия	4	
Промежуточная аттестация - тестирование			З.1-З.9, У.1-У.11
Промежуточная аттестация - дифференцированныйзачет			
Итого часов		100	

3. Условия реализации предмета

3.1 Требованиякматериально-техническомуобеспечению

1. Кабинет информатики (компьютерный класс) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенный:

- компьютерный студенческий стол (15 шт.);
- компьютерный стол преподавателя (1 шт.);
- монитор Acer (16 шт.);
- системный блок Kraftway (16 шт.);
- принтер Canon (1 шт.);
- проектор InFokus (1 шт.);
- интерактивная доска сенсорная SMART Board (1 шт.);
- колонки Genius (1 пара);
- наглядные пособия;
- дидактические материалы.

2. Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, в том числе:

- персональные компьютеры с выходом в Интернет (15 шт.);
- компьютерный студенческий стол (15 шт.);
- стол и стул для преподавателя (по 1 шт.);
- доска настенная трехэлементная (1 шт.);
- интерактивная доска IQBoard
- мультимедиа проектор Optoma PX 329 DLP.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные и электронные издания

1. Босова Л. Л. Информатика. 10 класс : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 288 с. : ил.
2. Босова Л. Л. Информатика. 11 класс : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. — 288 с. : ил.
3. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16226-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530644

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07560-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493565
2. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518012
3. Боровков В.А. Информатика. Текстовый редактор MS Word : учебное пособие для СПО / Боровков В.А., Колмогорова С.М.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-4497-2131-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/129311.html
4. Овчинникова Е.Н. Информатика. Кодирование информации. Системы счисления : учебное пособие для СПО / Овчинникова Е.Н., Кротова С.Ю., Сарапулова Т.В.. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1529-4, 978-5-4497-1689-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/121421.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/121421

3.2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. http://www.metodist.ru Лаборатория информатики МИОО
2. http://www.it-n.ru Сеть творческих учителей информатики
3. http://www.metod-kopilka.ru Методическая копилка учителя информатики
4. http://fcior.edu.ru http://eor.edu.ru Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. http://pedsovet.su Педагогическое сообщество
6. http://school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
7. Набор цифровых образовательных ресурсов для10 класса: http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor10.php
8. https://ege.sdamgia.ru Сдам ГИА: Решу ЕГЭ
9. https://foxford.ru/ Онлайн-школа Фоксфорд
10. http://catalog2.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2;электронно-библиотечнойсистемеIPRbooks:http://www.iprbookshop.ru/

3.3 Программное обеспечение

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный АО «Лаборатория Касперского», лицензия 1FB6-161215-133553-1-6231.
Microsoft Open License, лицензия 49463448 всоставе:

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian;
2. Microsoft Office 2010 Russian.

Обучающимся обеспечен доступ к ЭБС «Юрайт», ЭБС «IPRbooks», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, а также доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

4. Контроль и оценка результатов освоения предмета

Достижениеличностныхрезультатовоцениваетсянакачественномуровне(безотметки).Сформированностьметапредметныхипредметныхкомпетенцийоценивается вбаллах(по пятибалльной системе) преподавателемвпроцессевыполненияосновныхвидовучебнойдеятельностиобучающихся,т естирования,выполненияобучающимисясамостоятельныхи проверочных работ,порезультатамтекущегоконтроляипромежуточнойаттестации.

Результатыобучения	Формы и методы контроля и оценкирезультатовобучения
Предметныерезультатыобучения В результате освоения предмета обучающийся должен: знать/ иметь представление: – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; тенденции развития компьютерных технологий; – об угрозах информационной безопасности, об использовании методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности,	Текущий контроль: – выполнение практическихзаданийназанятиях; – устный опрос; – самостоятельныеработы; – контрольныеработы. Промежуточная аттестация: – тестирование; – дифференцированный зачет.

предотвращающих незаконное распространение персональных данных; – понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; методы и накопления информации; – общий с – основные – о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет - приложений; – 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; уметь/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; умениями критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умениями	

характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; – навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специальности; – определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; – строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передачи данных; – теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление зада нного 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; – 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); – 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; – 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); – 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; – организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; – понимать возможности 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.	
Метапредметные результаты обучения: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и	Контрольграфикавыполненияиндивидуальной работы обучающегося;открытыезащитыисследовательских работ. Учебно-практические конференции.Конкурсы. Олимпиады. Подготовка докладов. Интерпретация результатов наблюденийзадеятельностьюобучающегосявпроцессеосвоенияобразовательнойпрограммы. Оценка освоенных знаний в ходевыполнения самостоятельной работы. Проверкаконспектовлекций. Текущийконтрольвформе:устныхопросов,тестов, проверочных работ, выполнения индивидуальных заданий Промежуточная аттестация – дифференцированныйзачет.

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; – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками решения проблем; – способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; – овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; – формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения,	

находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменения в новых условиях; – осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; – уметь интегрировать знания из различных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – владеть навыками распознания и	

защиты информации, информационной безопасности личности; – 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. – осуществлять коммуникации во всех сферах деятельности; – владеть различными способами общения и взаимодействия; – аргументировано вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; – развернуто и логично излагать свою точку зрения с использование языковых средств; – понимать и использовать преимущества командной и	

индивидуальной работы; – выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; – координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – предлагать новые проекты, оценивать идея с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; – осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. – самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся	

ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; – давать оценку новым ситуациям; – расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; – делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; – способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в различных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; – оценивать приобретенный опыт; – владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; – использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; – уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; – самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; – саморегулирования, включающего	

самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; – эмпатии, включающей способность понимать эмоциональной состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; – принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
Личностные результаты обучения: – готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского	Интерпретация результатов наблюденийзадеятельностьюобучающегосявпроцессеосвоенияобразовательнойпрограммы.Творческиеиисследовательскиепроекты.Участие в коллективных мероприятиях,проводимыхнаразличных уровнях.

общества; – сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; – сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; – ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиям и труде; – идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; – осознание духовных ценностей российского народа; – сформированность нравственного сознания, этического поведения; – способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; – убежденность в	

значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; – готовность и способность к образованию и саморазвитию на протяжении всей жизни; – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего созданию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; – осознания ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; – умение взаимодействовать с социальными институтами а соответствии с их функциями и назначениями; – готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявить качества творческой личности; – 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 осуществлять осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.	