

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ

Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение города Москвы
«ЮРИДИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГБПОУ Юридический колледж)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.11 ИНФОРМАТИКА

(индекс и наименование учебного предмета)

Специальность **40.02.04 Юриспруденция**

На базе **основного общего образования**

Форма обучения **очная**

Курс **1** семестры **1, 2**

Год начала подготовки **2025**

Москва, 2025 г.

Рабочая программа учебного предмета ОУП.11 Информатика разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки от 17 мая 2012 г. № 413) (с изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 40.02.04 Юриспруденция, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «27» октября 2023 г. № 798

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «ЮРИДИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (ГБПОУ Юридический колледж).

Разработчик: Древаль Ю.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ Юридический колледж.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	12
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	13
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	28
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	32

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.11 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа общеобразовательного учебного предмета ОУП.11 Информатика предназначена для изучения Информатики в ГБПОУ Юридический колледж, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов ППССЗ по специальности 40.02.04 Юриспруденция.

1.2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет ОУП.11 Информатика является учебным предметом обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В структуре образовательной программы ППССЗ предмет входит в общеобразовательный цикл, является обязательным учебным предметом.

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения предмета

Цель учебного предмета: 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 предметов, развитие познавательных 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 ресурсов в профессиональной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Актуальность учебного предмета: использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека, формирование информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

Рабочая программа ориентирована на решение **следующих задач:**

- 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.

Освоение содержания учебного предмета ОУП.11 Информатика обеспечивает достижение обучающихся следующих **результатов и универсальных учебных действий:**

- личностных (ЛР):

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета следующих основных направлений воспитательной деятельности.

Гражданское воспитание:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве.

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к историческому наследию; достижениям России в науке, искусстве, технологиях;
- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет.

Эстетическое воспитание:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий.

Физическое воспитание:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.

Трудовое воспитание:

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

Экологическое воспитание:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.
- В процессе достижения личностных результатов освоения программы учебного предмета «Информатика» у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:
- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё 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 эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

- Целевых ориентиров (ЦО):

КОД	Целевые ориентиры
ЦО 1	Гражданское воспитание
ЦО 1.1	Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.
ЦО 1.2	Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.
ЦО 1.3	Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.
ЦО 1.4	Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.
ЦО 1.5	Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.
ЦО 1.6	Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)
ЦО 2	Патриотическое воспитание
ЦО 2.1	Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.
ЦО 2.2	Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.
ЦО 2.3	Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.
ЦО 2.4	Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
ЦО 3	Духовно-нравственное воспитание
ЦО 3.1	Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

ЦО 3.2	Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.
ЦО 3.3	Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
ЦО 3.4	Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.
ЦО 3.5	Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
ЦО 4	Эстетическое воспитание
ЦО 4.1	Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.
ЦО 4.2	Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.
ЦО 4.3	Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.
ЦО 4.4	Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
ЦО 5	Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
ЦО 5.1	Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.
ЦО 5.2	Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.
ЦО 5.3	Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.
ЦО 5.4	Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.
ЦО 5.5	Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.
ЦО 5.6	Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ЦО 5.7	Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ЦО 6	Профессионально-трудовое воспитание
ЦО 6.1	Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.
ЦО 6.2	Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.
ЦО 6.3	Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.
ЦО 6.4	Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.
ЦО 6.5	Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.
ЦО 6.6	Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
ЦО 7	Экологическое воспитание
ЦО 7.1	Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.
ЦО 7.2	Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.
ЦО 7.3	Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.
ЦО 7.4	Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми.
ЦО 8	Ценности научного познания
ЦО 8.1	Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.
ЦО 8.2	Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.
ЦО 8.3	Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.
ЦО 8.4	Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ЦО 8.5	Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЦО 8.6	Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности
--------	--

- Метапредметных (МР):

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; смысловое чтение;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

- Предметных (ПР):

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
- умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
- знание основных конструкций программирования
- умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц
- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ
- использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации

- сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных
- сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
- Регулятивные универсальные учебные действия:
 - умение ставить личные цели и определять учебные цели.
 - умение принимать решение
 - осуществление индивидуальной образовательной деятельности.
- познавательные универсальные учебные действия:
 - планирование, анализ, рефлексия (Выполнение домашнего задания)
 - гипотезы и факты
 - навыки владения техникой (Изучение устройств компьютера)
 - умение работать со справочниками, инструкциями (При выполнении практических заданий и решении задач учащиеся могут пользоваться справочными материалами, опорными конспектами, инструкциями к выполнению заданий).
- Создание целостной картины мира на основании собственного опыта.
- Коммуникативные универсальные учебные действия:
 - Владение формами устной речи (обучающиеся выступают с защитами проектов, презентаций, выполнение самостоятельной работы в парах либо в группах)
 - Диалог «человек» – «техническая система». (Работа с диалоговыми окнами в различных приложениях)
 - Владение телекоммуникациями. (Задания: Создание текстовых документов, презентаций, трехмерных объектов, редактирование изображений, выполнение вычислений в электронных таблицах, электронная переписка и др.)
 - Умение работать в группе. (Выполнение различных проектов, выполнение заданий на уроках).

1.4 Количество часов на освоение программы учебного предмета **ОУП.11 Информатика**

объем учебной нагрузки обучающегося – **36** часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **36** часов,
 из них: теория - 14 часов,
 промежуточная аттестация по предмету проводится в форме
дифференцированного зачета

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП.11 Информатика

Наименование разделов и тем	Количество часов на освоение учебного материала	Теория	Практические занятия
Раздел 1. Цифровая грамотность	7	1	6
Тема 1.1 Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система	3	1	2
Тема 1.2 Сетевые информационные технологии	3	-	3
Тема 1.3 Основы социальной информатики	1	-	1
Раздел 2. Теоретические основы информатики	13	9	4
Тема 2.1 Информация и информационные процессы	3	3	-
Тема 2.2 Представление информации в компьютере	4	2	2
Тема 2.3 Элементы алгебры логики	4	2	2
Тема 2.4 Информационное моделирование	2	2	-
Раздел 3. Информационные технологии	9	2	7
Тема 3.1 Технология обработки текстовой, графической и мультимедийной информации	4	-	4
Тема 3.2 Электронные таблицы	3	1	2
Тема 3.3 Базы данных	1		1
Тема 3.4 Средства искусственного интеллекта	1	1	-
Раздел 4. Алгоритмы и программирование	7	2	5
Тема 4.1 Программирование. Алгоритмы и элементы программирования	7	2	5
Форма промежуточной аттестации дифференцированный зачет			
Объем образовательной программы	36	14	22

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.11 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч ¹	Формат проведения занятия ²	Коды компетенций, личностных результатов, ЦО, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
1 семестр				
Раздел 1. Цифровая грамотность				
Тема 1.1 Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное ³	3		
	1. Техника безопасности. Принципы работы компьютера. Выбор конфигурации компьютера. Суперкомпьютеры. Обработка больших данных. Микроконтроллеры. Роботизированные производства.	1	очный	ЦО 8.1-8.6
	2. Программное обеспечение компьютера. Особенности ПО мобильных устройств. Виды лицензий на использование ПО. Законодательство РФ в области ПО. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств			
	3. Системное ПО. Файловая система. Современные технологии хранения и обработки данных. Системное администрирование. Прикладное ПО. Специализированное прикладное ПО. САПР.			
Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:				

¹ Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3

² Указывается формат проведения занятий: очный, онлайн (дистанционное занятие с преподавателем/самостоятельное изучение)

³ Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

	Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система ID: 2975104 Сценарий изучения темы Цифровая грамотность ID: 76734821 Электронное учебное пособие Программное обеспечение компьютера ID: 11848670, 490539 Видео Тест Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения ID: 11848730, 499629 Видео Тест			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	<i>ПР 1. Получение данных об аппаратной части и программном обеспечении компьютера.</i> <i>ПР 2. Операции с файлами и папками. Работа с прикладными программами по выбранной специализации</i>	2	очный	ЦО 2.1
Тема 1.2 Сетевые	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное⁴	3		

⁴ Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

информационные технологии	1. Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Локальная сеть. Адресация. Система доменных имен. Правовые основы работы в сети Интернет. 2. Веб-страницы и веб-сайты. Разработка интернет-приложений (сайтов). 3. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы. Открытые образовательные ресурсы. Цифровые сервисы государственных услуг. Цифровая экономика. Информационная культура.		очный	ОК 6, ЦО 8.3
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Сетевые информационные технологии ID: 2989746 Сценарий изучения темы Цифровая грамотность ID: 76734821 Электронное учебное пособие Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет ID: 12892477, 499630 Видео Тест Разбор задания № 13 ЕГЭ ID: 12304708 Видео			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	ПР 3. Локальная сеть. Сеть Интернет. Язык поисковых запросов ПР 4. Разработка веб-страницы. ПР 5. Использование интернет-сервисов	3		ЦО 2.1-2.4

Тема 1.3 Основы социальной информатики	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное ⁵	1		
	1. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Угрозы, связанные с использованием ИКТ. Достоверность информации в сети Интернет. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Организация личного архива информации. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных. Резервное копирование. Парольная защита архива.			
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения: Основы социальной информатики ID: 2985999 Сценарий изучения темы Цифровая грамотность ID: 76734821 Электронное учебное пособие Достоверность информации в сети Интернет ID: 11848925, 492086 Видео Тест Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных ID: 11848999 Видео			

⁵ Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

	Защита персональных данных в сети Интернет ID: 492081 Тест Вредоносные программы. Антивирусное программное обеспечение ID: 11848935, 491535 Видео Тест			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	<i>ПР 6. ПР Архивация данных. Использование антивирусной программы.</i>	1	очный	ЛР 8
	Раздел 2. Теоретические основы информатики			
Тема 2.1 Информация и информационн ые процессы	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	3		
	1. Информация, данные и знания. Универсальность двоичного кодирования. Измерение информации. Единицы измерения информации. Определение объёмов различных носителей информации. Архив информации. Информационные объекты различных видов. Условие Фано. Кодирование и декодирование сообщений 2. Объёмный (алфавитный) подход к измерению информации. Содержательный (вероятностный) подход к измерению информации 3. Информационные процессы. Передача информации. Помехи. Скорость передачи данных по каналу связи. Системы. Управление как информационный процесс. Обратная связь	3	очный	ЦО 7.1-7.4
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Информация и информационные процессы ID: 2933014 Сценарий изучения темы Теоретические основы информатики ID: 76735272 Электронное учебное пособие			

	Измерение информации. Единицы измерения информации ID: 11848790, 489756 Видео Тест Определение объемов различных носителей информации. Архив информации ID: 11848997, 489766 Видео Тест Измерение количества информации. Информационные объекты различных видов ID: 11849004, 489794 Видео Тест			
Тема 2.2 Представление информации в компьютере	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	4		
	1. Общие сведения о системах счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Алгоритм перевода целого числа и конечной дроби из R-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритмы перевода целого числа и конечной дроби из десятичной системы счисления в R-ичную 2. Арифметические операции в позиционных системах счисления 3. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текста. Кодировки 4. Кодирование изображений. Кодирование звука.	2	очный	ЛР 14, ЦО 2.1-2.4
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Представление информации в компьютере ID: 2932889 Сценарий изучения темы Теоретические основы информатики			

	ID: 76735272 Электронное учебное пособие Арифметические действия в системах счисления ID: 11849009, 489834 Видео Тест			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	<i>ПР 7. Дискретизация графической и звуковой информации</i> <i>ПР 8. Арифметические операции в позиционных системах счисления</i>	2	очный	ЛР 10, ЦО 8.1-8.6
Тема 2.3 Элементы алгебры логики	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное⁶	2		
	1. Логические высказывания. Логические операции. Приоритет логических операций. Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях истинности входящих в него элементарных высказываний 2. Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических выражений 3. Построение логического выражения с данной таблицей истинности 4. Логические элементы компьютера. Запись логического выражения по логической схеме			
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Элементы алгебры логики ID: 2986449 Сценарий изучения темы Теоретические основы информатики ID: 76735272 Электронное учебное пособие			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	<i>ПР 9. Логические операции</i>	2	очный	ЦО 8

⁶ Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

	ПР 10. Построение логического выражения с данной таблицей истинности			
Промежуточная аттестация в форме итога за семестр		*		
2 семестр				
Тема 2.3 Элементы алгебры логики	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	2		
	1. Логические высказывания. Логические операции. Приоритет логических операций. Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях истинности входящих в него элементарных высказываний 2. Законы алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических выражений 3. Построение логического выражения с данной таблицей истинности 4. Логические элементы компьютера. Запись логического выражения по логической схеме	2	очный	ЦО 2.1
Тема 2.4 Информационное моделирование	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	2		
	1. Модели и моделирование. Виды моделей. Информационные модели и их классификация. Формализация прикладных задач. Графическое представление данных. Решение логических задач графическим способом. Графы. Деревья. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира. Алгоритм построения дерева решений. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути, определение количества путей в ориентированном ациклическом графе) 2. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Выигрышные стратегии. Описание выигрышной стратегии в форме дерева. Описание выигрышной стратегии в табличной форме	2	очный	ЦО 5.1-5.7
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Информационное моделирование ID: 2945684			

	Сценарий изучения темы Теоретические основы информатики ID: 76735272 Электронное учебное пособие Виды моделей. Информационные модели и их классификация ID: 11849008, 489913 Видео Тест Понятие множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом ID: 11849003, 489848 Видео Тест Алгоритм построения дерева решений ID: 11848990, 489920 Видео Тест			
Раздел 3. Информационные технологии				
Тема 3.1 Технология	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	4		

обработки текстовой, графической и мультимедийной информации	1. Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Создание и преобразование таблиц. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены. Использование стилей. Структурированные документы. Сноски, оглавления.			ЦО 3.1-3.5
	2. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Цитирование источников. Оформление библиографических ссылок и списка литературы. Облачные сервисы.			
	3. Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая, векторная графика. Форматы графических файлов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств). Мультимедиа. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Виды и форматы мультимедийных файлов. Редактирование и обработка звука. Редактирование и обработка видео. Анимация в презентации			
	4. Интерактивное представление информации в презентации. Презентация с изображениями, звуками и видео. Принципы построения и редактирования трехмерных моделей.			
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Видео Тест Видео Тест			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	ПР 11. Многостраничные документы ПР 12. Коллективная работа с документом ПР 13. Преобразование растровых изображений. Векторная графика ПР 14. 3D-моделирование	4	очный	ЛР 1
	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное ⁷	3		

⁷ Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

Тема 3.2 Электронные таблицы	1. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона 2. Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц 3. Численное решение уравнения с помощью подбора параметра	1	очный	ОК 7
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения: Электронные таблицы. Часть 1 ID: 2931859 Сценарий изучения темы Электронные таблицы. Часть 2 ID: 2932548 Сценарий изучения темы Информационные технологии ID: 76736119 Электронное учебное пособие Анализ данных с помощью электронных таблиц ID: 11848896, 490131 Видео Тест Математические и статистические функции. Логические функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах ID: 11848917, 490018 Видео Тест Адресация. Сортировка, фильтрация. Условное форматирование. Форматирование рабочих листов ID: 11848929, 490004			

Тема 3.3 Базы данных	Видео			
	Тест			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	<i>ПР 15. Статистическая обработка данных средствами редактора электронных таблиц</i> <i>ПР 16. Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм средствами редактора электронных таблиц</i>	2	очный	ЦО 8.1
	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное⁸	1		
	1. Реляционные базы данных. Проектирование структуры простой многотабличной реляционной базы данных. Работа с готовой базой данных (заполнение базы данных, поиск, сортировка и фильтрация записей, запросы на выборку)			ОК 7
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Базы данных ID: 2956477 Сценарий изучения темы Информационные технологии ID: 76736119 Электронное учебное пособие Базы данных как модель предметной области ID: 11848874, 489781 Видео Тест Объекты СУБД: таблица, форма, запрос, отчёт ID: 11848887, 489675 Видео			

⁸ Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

Тема 3.4 Средства искусственного интеллекта	Тест Формы. Способы разработки форм. Элементы управления. Кнопочная форма ID: 11848878, 489993 Видео Тест			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	<i>ПР 17. Работа с готовой базой данных (заполнение базы данных, поиск, сортировка и фильтрация записей, запросы на выборку)</i>	1	очный	ЦО 6.1-6.3
	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	1		
	1. Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Распознавание изображений и лиц. Машинное обучение. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем. Работа с интернет-приложениями на основе искусственного интеллекта	1	очный	ЦО 3.1-3.5
Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:				
	Средства искусственного интеллекта ID: 2990068 Сценарий изучения темы Информационные технологии ID: 76736119 Электронное учебное пособие Практическая работа с интернет-приложениями на основе искусственно-го интеллекта ID: 11848870, 490026 Видео Тест			
Раздел 4. Алгоритмы и программирование				

Тема 4.1 Программирование. Алгоритмы и элементы программирования	Содержание учебного материала, в том числе профессионально – ориентированное	7		
	1. Задачи анализа алгоритмов: определение результата алгоритма без его полного пошагового выполнения; определение входных данных, при которых алгоритм даёт указанный результат. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц. Этапы решения задач на компьютере. Методы отладки программ. Основные конструкции языка программирования (типы данных, ветвления, циклы) 2. Индексируемые структуры данных. Алгоритмы сортировки 3. Разработка и реализация алгоритмов обработки числовой последовательности (вычисления сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами) 4. Разработка и реализация алгоритмов решения задач методом перебора 5. Вспомогательные алгоритмы. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы 6. Выделение и обработка цифр целого числа в различных системах счисления с использованием операции целочисленной арифметики 7. Разработка и реализация алгоритмов редактирования текста (замена, удаление, вставка, поиск)	2	очный	ЦО 3.1-3.5
	Материалы в МЭШ для самостоятельного изучения:			
	Программирование. Алгоритмы и элементы программирования ID: 2978091 Сценарий изучения темы Алгоритмы и программирование ID: 76736826 Электронное учебное пособие Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры ID: 11848867, 490186 Видео Тест			

	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов ID: 11848844, 490410 Видео Тест Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня ID: 11848861, 490222 Видео Тест			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	<i>ПР18. Разработка и реализация алгоритмов обработки числовой последовательности (вычисления сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами)</i> <i>ПР19. Разработка и реализация алгоритмов решения задач методом перебора</i> <i>Вспомогательные алгоритмы. Подпрограммы. Рекурсивные алгоритмы</i> <i>ПР 20. Функции</i> <i>ПР 21. Выделение и обработка цифр целого числа в различных системах счисления с использованием операции целочисленной арифметики</i> <i>ПР 22. Разработка и реализация алгоритмов редактирования текста (замена, удаление, вставка, поиск)</i>	5	очный	ЦО 1.1-1.6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				
Объем образовательной программы		36		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Для реализации программы учебного предмета предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный:

- оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; маркерная доска; учебно-методическое обеспечение,
- техническими средствами обучения: компьютеры по количеству обучающихся; локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет; системное и прикладное программное обеспечение; антивирусное программное обеспечение; специализированное программное обеспечение; мультимедиа проектор, экран.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации предусматривает печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

4.2.1. Основные источники

4.2.1.1. Основные печатные издания

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: базовый уровень: учебное пособие для образовательных организаций среднего профессионального образования: в 2 частях/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – Москва: Просвещение, 2024 – (Учебник СПО). ISBN 978-5-09-108-513-6. Ч. 1 – 304 с.: ил. ISBN 978-5-09-108514-3.

2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: базовый уровень: учебное пособие для образовательных организаций среднего профессионального образования: в 2 частях/ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – Москва: Просвещение, 2024 – (Учебник СПО). ISBN 978-5-09-108-513-6. Ч. 2 – 302 с.: ил. ISBN 978-5-09-108514-3.

4.2.1.2. Основные электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20354-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/559723> (дата обращения: 11.04.2025).

2. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией Г. Е. Кедровой. —

3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 662 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16400-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565789> (дата обращения: 11.04.2025).

3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564565> (дата обращения: 11.04.2025).

4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564568> (дата обращения: 11.04.2025).

4.2.2. Дополнительные источники

1. Лавренова Е.В., Ярмахов Б.Б., Вознесенская Н.В., Готска И.Б. Государев И.Б. Методика преподавания общеобразовательной дисциплины «Информатика» М.: ИРПО, 2022. — 55 с.

2. Лавренова Е.В., Ярмахов Б.Б., Вознесенская Н.В., Готска И.Б. Государев И.Б. Методические рекомендации по организации обучения (разработка дидактических материалов) по общеобразовательной дисциплине «Информатика» М.: ИРПО, 2022. — 30 с.

3. Лавренова Е.В., Ярмахов Б.Б., Вознесенская Н.В., Готска И.Б. Государев И.Б. Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций. Базовый уровень (вариант 1), 108 часов, 2022. — 19 с.

4. Павловец М.Г., Асонова Е.А., Непомнящих Н.А., Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Примерный фонд оценочных средств по общеобразовательной дисциплине «Информатика». Базовый уровень (вариант 1, вариант 2), 108 часов и 144 часа М.: ИРПО, 2022. — 81 с.

5. Федеральный закон «О государственном языке Российской Федерации» от 1 июня 2005 г. № 53-ФЗ (с изменениями и дополнениями) — Текст: электронный // Гарант: справочно-правовая система: сайт. — URL: <https://base.garant.ru/12140387/> (дата обращения 04.04.2025).

6. Федеральный закон «О персональных данных» от 27.07.2006 № 152-ФЗ (последняя редакция). https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (дата обращения 04.04.2025).

7. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» <https://base.garant.ru/12129354/> (дата обращения 04.04.2025).

8. Федеральный закон от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи» (с изменениями и дополнениями). <https://base.garant.ru/12184522/> (дата обращения 04.04.2025).
9. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ (с изменениями и дополнениями) <https://base.garant.ru/12148555/> (дата обращения 04.04.2025).
10. Федеральный закон от 1 июня 2005 г. № 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями) <https://base.garant.ru/12140387/>.
11. Указ Президента РФ от 6 марта 1997 г. № 188 «Об утверждении перечня сведений конфиденциального характера» (в действующей редакции с изменениями и дополнениями).
12. Постановление Правительства РФ от 7 июня 2019 г. N 733 «Об общероссийских классификаторах технико-экономической и социальной информации» <https://base.garant.ru/72266820/> (дата обращения: 04.04.2025).
13. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. <https://minobrnauki.gov.ru> (дата обращения: 11.04.2025).
14. Федеральный портал «Российское образование». <https://edu.ru> (дата обращения: 11.04.2025)
15. Образовательный портал: Издательство «Наука и технологии» — <http://www.nait.ru/journals/index.php> (дата обращения: 11.04.2025)
16. Образовательный портал: Наука и жизнь — <http://nauka.relis.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
17. Образовательный портал: Знание-сила — <http://www.znanie-sila.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
18. Образовательный портал: Наука и техника — <http://n-t.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
19. Образовательный портал: Научная электронная библиотека — <http://elibrary.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
20. Образовательный портал: Компьютерра — <http://www.computerra.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
21. Образовательный портал: Компьютер Пресс — <http://compress.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
22. Образовательный портал: Мир компьютерной автоматизации — <http://www.mka.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
23. Образовательный портал: Chip — <http://www.ichip.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
24. Образовательный портал: Вестник компьютерных и информационных технологий — <http://www.vkit.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
25. Образовательный портал: Защита информации. Инсайд — <http://www.inside-zi.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
26. Образовательный портал: Каталог учебных материалов — <https://www.intuit.ru/search> (дата обращения: 11.04.2025)

27. Образовательный математический сайт Экспонента — <https://www.exponenta.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
28. Образовательный портал: Все для учебы — <https://studfile.net/> (дата обращения: 11.04.2025).

4.2.3 Электронные ресурсы

1. Образовательная платформа Юрайт для университетов и колледжей. Цифровой учебный контент и сервисы для эффективного образования. Режим доступа: <https://urait.ru/> (дата обращения: 07.03.2025).
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) Znanium.com Режим доступа: <https://znanium.com/> Правообладатель: ООО «Издательский Дом ИНФРА-М» (дата обращения: 07.03.2025).
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Проспект». Режим доступа: <http://ebs.prospekt.org> (дата обращения: 07.03.2025).
4. Консультант Плюс - законодательство РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные акты. Режим доступа: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения: 03.04.2024).
5. Журнал «1 сентября». <https://1-sept.ru> (дата обращения: 11.04.2025).
6. Образовательный портал: Мир компьютерной автоматизации — <http://www.mka.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
7. Образовательный портал: Chip — <http://www.ichip.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
8. Образовательный портал: Вестник компьютерных и информационных технологий — <http://www.vkit.ru/> (дата обращения: 11.04.2025)
9. Образовательный портал: Защита информации. Инсайд — <http://www.inside-zi.ru/> (дата обращения: 11.04.2025).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

<i>Результаты обучения⁹</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках предмета</i> - осознающий себя гражданином и защитником великой страны; - проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций; - проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда; - стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»; - демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;	- соблюдает требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; - понимает правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - умеет организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; - понимает возможности цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; - понимает возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; - имеет представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах - владеет 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»; владеть методами поиска информации в сети Интернет;	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - Дифференцированный зачет

⁹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты и результаты целевых ориентиров.

- соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.; - сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях; - заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой; - принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания; - демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности; - проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; - проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных,	- понимает 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; - имеет представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимает основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - умеет строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеет 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;	
--	--	--

государственных, общенациональных проблем.	- анализирует алгоритмы с использованием таблиц трассировки; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - умеет 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); - умеет использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять - анализирует результаты, полученные в ходе моделирования; - оценивает адекватность модели моделируемому объекту или процессу; - представляет результаты моделирования в наглядном виде	
<i>Перечень целевых ориентиров (результатов освоения программы воспитания),</i>	- составляет план решения проблемы с учётом имеющихся	- устный опрос;

<i>осваиваемых в рамках предмета</i> – самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; – оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; – ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; – выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; – организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; – сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. – готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,	ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; – осуществляет целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; – умеет переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – использует 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; – понимает и использует преимущества командной и индивидуальной работы; осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным	фронтальный опрос; оценка контрольных работ; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; оценка выполнения лабораторных работ; оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач); оценка тестовых заданий; наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; оценка выполнения домашних самостоятельных работ; наблюдение и оценка решения кейс-задач; наблюдение и оценка деловой игры; Дифференцированный зачет
---	--	---

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; – готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем		
<i>Перечень метапредметных результатов, осваиваемых в рамках предмета</i> - самостоятельно соотносит свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; -развивать алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; - формализует и структурирует информации; - уметь выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; - формировать навыки и умений безопасного и целесообразного	– ищет и находит обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; – критически оценивает и интерпретирует информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; – использует различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; – находит и приводит критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; – выходит за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; – осуществляет деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри	

поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете; - уметь соблюдать нормы информационной этики и права; - уметь продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты; - использовать информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - владеет навыками познавательной рефлексии, как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; – координирует и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; – развернуто, логично и точно излагает свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.	
<i>Перечень предметных результатов, осваиваемых в рамках предмета и пр.</i> называть основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель и их свойства; Формирование информационной и алгоритмической культуры, представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации, развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной	– ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью; – российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме,	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных задач); - оценка тестовых заданий;

деятельности в современном обществе. Развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права; Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; Сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих	чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм; — готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; — нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; — развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. — мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовности к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;	наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; оценка выполнения домашних самостоятельных работ; наблюдение и оценка решения кейс-задач; наблюдение и оценка деловой игры; Дифференцированный зачет
---	--	---

объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; Систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики, умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы; Сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий, о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений.		
---	--	--