

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее ФГОС СОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413 (с изменениями и дополнениями);

- федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года №1568 (с изменениями и дополнениями);

- рабочей программы воспитания по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК экономических, математических и естественнонаучных дисциплин протокол № 7 от 15.03.2024 г.

Разработчики:

Преподаватель высшей категории
ИНТех (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Р.Ф. Нафикова

Председатель ПЦК экономических, математических и естественнонаучных дисциплин:

Преподаватель высшей категории
ИНТех (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

И.С. Маснева

Рабочая программа согласована, информационное обеспечение учебной дисциплины соответствует требованиям к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Заведующий библиотекой ИНТех (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

С.В. Бакшеева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.08 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.08 ИНФОРМАТИКА** является обязательной частью общеобразовательного цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина относится к предметной области «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА» ФГОС СОО.

Уровень освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СОО углубленный.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих

	<p>информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы
--	--	---

		<p>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;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</p>
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
в том числе:	
лекции	30
практические занятия	96
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	44	
Тема 1.1.	Основное содержание	4	ОК 02
	Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.2.	Основное содержание	4	ОК 02
	Подходы к измерению информации		
	Практические занятия	4	
Тема 1.3.	Основное содержание	4	ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		
	Практические занятия	4	
Тема 1.4.	Основное содержание	6	ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления.		
	Практические занятия	6	
Тема 1.5.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		
	Практические занятия	6	
Тема 1.6.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01 ОК 02
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет		
	Теоретическое обучение	6	
Тема 1.7.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	Практические занятия	4	
Тема 1.8.	Основное содержание	4	ОК 01

	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
Тема 1.9.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 01 ОК 02
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	Теоретическое обучение	6	
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	32	
Тема 2.1.	Основное содержание	4	ОК 02
	Обработка информации в текстовых процессорах		
	Практические занятия	4	
Тема 2.2.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Технологии создания структурированных текстовых документов		
	Практические занятия	4	
Тема 2.3.	Основное содержание	4	ОК 02
	Компьютерная графика и мультимедиа		
	Практические занятия	4	
Тема 2.4.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02
	Технологии обработки графических объектов		
	Практические занятия	6	
Тема 2.5.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		
	Практические занятия	4	
Тема 2.6.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
	Практические занятия	6	
Тема 2.7.	Основное содержание	4	ОК 02
	Гипертекстовое представление информации		
	Практические занятия	4	

Раздел 3.	Информационное моделирование	50	
Тема 3.1.	Основное содержание	4	ОК 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.2.	Основное содержание	4	ОК 02
	Списки, графы, деревья		
	Теоретическое обучение	4	
Тема 3.3.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Математические модели в профессиональной области		
	Практические занятия	4	
Тема 3.4.	Основное содержание	6	ОК 01
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	Практические занятия	6	
Тема 3.5.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02
	Анализ алгоритмов в профессиональной области		
	Теоретическое обучение	2	
Тема 3.6.	Основное содержание	6	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Практические занятия	6	
Тема 3.7.	Основное содержание	6	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	6	
Тема 3.8.	Основное содержание	6	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	Практические занятия	6	
Тема 3.9.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия	6	
Тема 3.10.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02

	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия	6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		18	
Всего		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет гуманитарных дисциплин и мультимедийного (компьютерного) центра. Занятия проводятся в лекционной аудитории.

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный оборудованием: персональные компьютеры по количеству обучающихся, техническими средствами обучения: интерактивная доска или проектор с экраном.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- библиотечный фонд.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.
- оргтехника
- локальная компьютерная сеть
- глобальная компьютерная сеть

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Электронные издания основной литературы, имеющиеся в электронном каталоге электронной библиотечной системы

1) Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е издание, стереотипное. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. - ISBN 978-5-09-103611-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089833> - Текст: электронный

2) Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - Москва : Просвещение, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-09-099479-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1923188> - Текст: электронный

3.2.2. Электронные издания дополнительной литературы, имеющиеся в электронном каталоге электронной библиотечной системы

1) Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень : учебник : в 2 частях / под редакцией Н. В. Макаровой. - 4-е издание, стереотипное. - Москва : Просвещение, 2022. - Ч. 1. - 384 с. - ISBN 978-5-09-101600-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089819> - Текст: электронный

2) Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень : учебник : в 2 частях / под редакцией Н. В. Макаровой. - 4-е издание, стереотипное. - Москва : Просвещение, 2022. - Ч. 2. - 368 с. - ISBN 978-5-09-101601-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089820> - Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
ЗНАНИЯ		
Знать о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Демонстрирует знания о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире	Устный опрос, тестирование, беседа – обсуждение, индивидуальное проектирование
Знать основные конструкции программирования;	Демонстрирует знания основных конструкций программирования	Устный опрос, тестирование, беседа – обсуждение, индивидуальное проектирование
Знать о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним;	Демонстрирует знания о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним;	Устный опрос, тестирование, беседа – обсуждение, индивидуальное проектирование
Знать о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики;	Демонстрирует знания о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики	Устный опрос, тестирование, беседа – обсуждение, индивидуальное проектирование
Знать 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;	Демонстрирует знания 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;	Устный опрос, тестирование, беседа – обсуждение, индивидуальное проектирование
Знать базовые принципы	Демонстрирует знания	Устный опрос,

организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;	базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;	тестирование, беседа – обсуждение, индивидуальное проектирование
Знать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы	Демонстрирует знания правовых аспектов использования компьютерных программ и работы	Устный опрос, тестирование, беседа – обсуждение, индивидуальное проектирование
УМЕНИЯ		
Уметь применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;	Демонстрируем умение применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений.	Оценка результатов выполнения индивидуального задания, устного ответа, самостоятельной работы, компьютерного тестирования
Умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.	Демонстрируем умение поиска информации в источниках различного типа.	Оценка результатов выполнения индивидуального задания, устного ответа, самостоятельной работы, компьютерного тестирования, контрольной работы
Уметь выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;	Демонстрируем умение выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов.	Оценка результатов выполнения индивидуального задания, устного ответа, самостоятельной работы, компьютерного тестирования, контрольной работы
Уметь поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.	Демонстрируем умение поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев.	Оценка результатов выполнения индивидуального задания, устного ответа, самостоятельной работы, компьютерного тестирования, контрольной работы
Умение понимать программы,	Понимает программы,	Оценка выполнения

написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;	написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;	индивидуального задания, самостоятельной работы, компьютерного тестирования, контрольной работы
Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц	Умеет анализировать алгоритмы с использованием таблиц	Оценка выполнения индивидуального задания, самостоятельной работы, компьютерного тестирования, контрольной работы
Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;	Умеет соблюдать требования техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете	Оценка выполнения индивидуального задания, самостоятельной работы, компьютерного тестирования, контрольной работы
Уметь оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;	Умеет оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;	Оценка выполнения индивидуального задания, самостоятельной работы, компьютерного тестирования, контрольной работы
Уметь работать с библиотеками программ;	Умеет работать с библиотеками программ;	Оценка выполнения индивидуального задания, самостоятельной работы, компьютерного тестирования, контрольной работы
Умение использовать основные управляющие конструкции;	Умеет использовать основные управляющие конструкции	Оценка выполнения индивидуального задания, самостоятельной работы, компьютерного тестирования, контрольной работы
Уметь разработать программы в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ	Умеет разработать программы в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ	Оценка выполнения индивидуального задания, самостоятельной работы, компьютерного тестирования, контрольной работы
Умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;	Умеет строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;	Оценка выполнения индивидуального задания, самостоятельной работы, компьютерного тестирования, контрольной работы

Умение понять сложность алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки	Умеет использовать основные алгоритмы обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки	Оценка выполнения индивидуального задания, самостоятельной работы, компьютерного тестирования, контрольной работы
НАВЫКИ		
Владеть навыками оценивания социальной информации.	Владеть навыками умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений.	Оценка результатов применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений.
Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описание алгоритмов	Владеет навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описание алгоритмов	Оценка результатов алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описание алгоритмов
Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;	Владеет стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;	Оценка результатов решения стандартных задач с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;	Использует готовые прикладные компьютерные программы по выбранной специализации;	Оценка результатов использования готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
Владение компьютерными средствами представления и анализа данных	Владеет компьютерными средствами представления и анализа данных	Оценка результатов владения компьютерными средствами представления и анализа данных
Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;	Владеет системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;	Оценка результатов использования базовых знаний
Владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых	Владеет универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями	Оценка результатов владения универсальным языком программирования

типах данных и структурах данных;	о базовых типах данных и структурах данных;	высокого уровня (по выбору)
Владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;	Владеет навыками формализации прикладной задачи и документирования программ	Оценка результатов формализации прикладной задачи и документирования программ
Владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними	Владеет основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними	Оценка результатов работы с основными