

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.08.2024 17:54:01

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 «Землеустройство».

**1.2. Место дисциплины в структуре программы** подготовки специалистов среднего звена. Учебная дисциплина «Информатика» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **1.3.1. Цели и задачи дисциплины**

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

### 1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p><b>ОК 1</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>ЛР 24 - 27</b>  <b>В части трудового воспитания:</b>            24 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;            25 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;            26 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;            27 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни,  <b>МР 01 - 08</b>  <b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b>  <b>а) базовые логические действия:</b>            - 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;            02 устанавливать существенный</p>	<p><b>ПР 4</b> - 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;  <b>ПР 12</b> - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>

	<p>признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</p> <p>05 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>06 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>07 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>08 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</p> <p><b>MP 09 - 20</b></p> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <p>09- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>14- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для</p>	
--	---	--

	<p>доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>15 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>18 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>19 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>20 - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	
<p><b>ОК 2</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретация информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>ЛР 33-35 В области ценности научного познания:</b></p> <p>33 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>34 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>35 осознание ценности научной</p>	<p><b>ПР 1</b> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p><b>ПР 2</b> - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития</p>

	<p>деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b>  <b>МР 21 - 25</b>  <b>в) работа с информацией:</b>  21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  23- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  24- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,</p>	<p>компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p><b>ПР 3</b> - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p><b>ПР 5</b> - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p><b>ПР 6</b> - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p><b>ПР 7</b> - 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;</p> <p><b>ПР 8</b> - 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,</p>
--	---	--

	<p>гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>25 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	<p>ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p><b>ПР 9</b> - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p><b>ПР 10</b> - 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>
--	---	---

		<b>ПР 11</b> - 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><b>ПК 2.</b> Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости</p> <p><b>ПК 2.3.</b> Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств.</p> <p><b>ПК 3.</b> Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости</p> <p><b>ПК 3.2.</b> Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости.</p> <p><b>ПК 3.4.</b> Осуществлять сбор, систематизацию и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости</p>	<p><b>ЛР 24 - 27</b></p> <p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <p>24- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</p> <p>25 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</p> <p>26 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</p> <p>27 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни,</p> <p><b>МР 01 - 08</b></p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <p>- 01 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,</p>	<p>ПРу 01 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>ПРу 02 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>ПРу 3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p>ПРу 4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное</p>

<p>объектов недвижимости.</p>	<p>рассматривать ее всесторонне;  02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  05 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  06 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  07 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  08 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;  <b>МР 09 - 20</b>  <b>б) базовые исследовательские действия:</b>  15 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  18 - уметь переносить знания в</p>	<p>распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;  ПРу 5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;  ПРу 7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;  ПРу 8) умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня; 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);  ПРу 9) умение реализовать этапы решения задач на</p>
-------------------------------	---	---



	<p>познавательную и практическую области жизнедеятельности;  19 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;  20 - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике</p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b>  <b>MP 21 - 25</b>  <b>в) работа с информацией:</b>  21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  23- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  24- использовать средства информационных и</p>	<p>компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня 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; ПРy 10) умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); ПРy 12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях;</p>
--	---	--

	<p>коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>25 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>	<p>наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</p>
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>112</b>
<b>В т.ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	<b>68</b>
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия	44
практические занятия	
контрольные работы	
индивидуальный проект	
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>44</b>
теоретическое обучение	16
лабораторные занятия	28
практические занятия	
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	

