

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе предмета

ПУП.02 Информатика

по специальности: 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Год начала подготовки: 2022 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается предмет

Предмет Информатика входит в основную образовательную программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация дорог и аэродромов.

2. Общая трудоёмкость

Предмет Информатика изучается в объеме **156** часов, которые включают (**78** ч. лекций, **78** ч. практических занятий).

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Информатика относится к предметам обязательной предметной области «ПУП.02 Профильные учебные предметы» ФГОС среднего общего образования в части общеобразовательной подготовки учебного плана.

4. Общая характеристика учебного предмета:

Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения дисциплины:

Целью преподавания предмета ПУП.02 Информатика является изучение теоретических и практических основ формирования знаний в области основных понятий информатики: технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмы; основы и методы защиты информации; информационно-коммуникационные технологии; структура хранения и обработки текстовой и числовой информации; программные среды; организация сетевых технологий.

Задачами предмета Информатика являются:

1. освоение основных понятий и теории информатики и кодирования информации;
2. создание представления о технических и программных средствах;
3. исследование применения компьютерных технологий для решения функциональных задач;
4. формирование навыков в составлении различных алгоритмов;
5. выработка навыков работы с базами данных;
6. освоение основных приёмов создания баз данных на основе электронных таблиц и специализированных систем;
7. формирование навыков работы в глобальной сети Internet.

Планируемые результаты освоения предмета ПУП.02 Информатика

Личностные:

Сформированные и развитые свои личные компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и в жизни в целом;

Воспитанная российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

Наличие гражданской позиции, как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных формы общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Воспитано толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

Сформированность нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

Привитые 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;

Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

Осознанный выбор будущей профессии и возможности реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Предметные:

Сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;

Принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.

Сформированное представление о социальных, культурных и исторических факторах становления информатики;

Сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;

Сформированное представление о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

Сформированное представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

Применение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Метапредметные:

Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией в профессиональной деятельности.

Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

Использование различных информационных объектов (моделей) в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере..

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

31- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;

32- номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации;

33- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;

34- современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

уметь:

У1- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий;

У2- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;

У3- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;

У4- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Успешного применения ПК и ИКТ в профессии и в быту;
- Осуществления анализа сложившейся ситуации (обстановки);
- Личного и коллективного общения с использованием современных программ и аппаратных средств коммуникаций;
- Составления алгоритмов своих действий и действий подчиненных.

5. Содержание предмета

В основе предмета лежат 7 основополагающих разделов:

1. Информация.
2. Информационные процессы.
3. Элементы теории множеств и алгебры логики.
4. Создание и обработка информационных объектов.
5. Информационное моделирование.
6. Интернет.
7. Основы социальной информатики.

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

6 . Формы организации учебного процесса по предмету

Изучение предмета ПУП.02 Информатика складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме дифференцированного зачета.

Подготовка к практическим занятиям осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

8. Виды контроля

Дифференцированный зачет — 1-й и 2-й семестр.