Министерство образования и науки Челябинской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

(базовая подготовка)

Челябинск, 2019

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Программа составлена Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности  21.02.05 Земельно-имущественные отношения, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 12.05. 2014 № 486 | ОДОБРЕНО  Предметной (цикловой)  комиссией ИТ  протокол № \_\_\_\_\_\_  от «\_\_»\_\_\_\_\_\_2019 г.  Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Н.Орлова | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по НМР  \_\_\_\_\_\_Т.Ю. Крашакова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_2019 г. |

## Составитель: Орлова Т.Н., Садохина Л.А., преподаватели Южно-Уральского государственного технического колледжа.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 7 |
| **условия реализации учебной дисциплины** | 11 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 12 |

1. **паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.05 Земельно-имущественные отношения (базовая подготовка).

**1.2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** математический и общий естественнонаучный

цикл (ЕН.02).

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

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ПК 1.1. Составлять земельный баланс района.

ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.

ПК 1.3. Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.

ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории.

ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.

ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель.

ПК 2.3. Выполнять кадастровую съемку.

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 2.5. Формировать кадастровое дело.

ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.

ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.

ПК 4.2. Производить расчеты по оценке объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки.

ПК 4.3. Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.

ПК 4.4. Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативами и применяемыми методиками.

ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

ПК 4.6. Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

* использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
* обрабатывать текстовую и табличную информацию;
* использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
* создавать презентации;
* применять антивирусные средства защиты информации;
* читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
* применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
* пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
* применять методы и средства защиты информации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

* основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
* назначение, состав, основные характеристики компьютера;
* основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия;
* назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
* технологию поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее – сеть Интернет);
* принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
* правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
* основные понятия автоматизированной обработки информации;
* назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем;
* основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов; самостоятельной работы обучающегося –30 часов.

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **90** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **60** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | **40** |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | **30** |
| в том числе: |  |
| * *выполнение индивидуальных заданий* | *25* |
| * *работа с источниками информации* | *5* |
| *Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета*** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,**  **самостоятельная работа обучающихся** | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1.**  Информационные технологии, аппаратное и программное обеспечение ИТ | **Содержание учебного материала** | | | 4 |  |
| 1 | Организация информации в современном мире. Свойства информации. Информационные процессы. Информационные ресурсы. Информационные технологии. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации. Основные понятия автоматизированной обработки информации. Техника безопасности при работе с ПК. | | 1 |
| 2 | Назначение, состав, основные характеристики персонального компьютера. Системный блок персонального компьютера. Периферийные устройства персонального компьютера. Классификация программных средств. Характерные особенности программного продукта, этапы жизненного цикла. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Подготовка индивидуального задания «Программное обеспечение для специалиста по земельно-имущественным отношениям». | | | 2 |  |
| **Тема 2.**  Защита информации | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| 1 | Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения. Информационная безопасность. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Антивирусная защита информации | | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Выполнение индивидуального задания: подготовка презентации «Актуальность защиты информации», «Обзор основных угроз, методов и принципов обеспечения информационной безопасности», «Антивирусные средства защиты информации» | | | 1 |  |
| **Тема 3.**  Использование программного обеспечения при решении профессиональных задач | **Содержание учебного материала** | | | 8 |
| 1. | Использование Microsoft Office при решении профессиональных задач. Microsoft Office Word. Обработка текстовой информации. Работа с таблицами, графическими объектами в Word. Создание автоматического оглавления. Слияние документов. Microsoft Office Excel. Обработка табличной информации. Вычисления в Excel: математические, финансовые, статистические функции. Работа с данными электронных таблиц: сортировка, фильтрация, консолидация, таблицы промежуточных итогов, сводные таблицы. | | 3 |
| 2. | Использование деловой графики для визуализации информации. Работа с мультимедиа-информацией. Основные требования к мультимедийной презентации. | |
| 3. | Базы данных в профессиональной деятельности. Microsoft Office Access.  Интерфейс Access. Формализация информации (типы данных). Объекты базы данных Access. Проектирование базы данных. | |
| 4. | Информационные системы (ИС): понятие, назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем. Классификация ИС. Обеспечение ИС. Применение ИС в профессиональной деятельности. Автоматизированные системы делопроизводства. | |
| **Практические занятия** | | | 18 |  |
| 1 | Обработка информации в электронных таблицах | |
| 2 | Составление сметы с помощью табличного процессора | |
| 3 | Создание промежуточных итогов и сводных таблиц в Excel | |
| 4 | Создание комплексного документа Word | |
| 5 | Организация автооглавления и слияние документов в Word | |
| 6 | Создание презентации в Power Point | |
| 7 | Создание презентации объекта недвижимости в Power Point | |
| 8 | Работа с многотабличной базой данных в Access | |
| 9 | Работа в автоматизированных системах делопроизводства | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Подготовка к устному опросу, тестированию, техническому диктанту. Выполнение индивидуального задания: выполнение расчетно-графической работы «Подготовка земельного баланса района». Выполнение индивидуального задания: подготовка электронной газеты в Word «История земельно-имущественных отношений в странах мира». Подготовка мультимедийной презентации «Рынок недвижимости в странах мира» | | | 13 |
| **Тема 4.**  Компьютерные сети | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| 1 | Классификация компьютерных сетей. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия. Глобальная сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Сервисы сети Интернет. Технология поиска информации в сети Интернет.  Геоинформационные системы (ГИС). Справочно-правовые системы (СПС) в профессиональной деятельности землеустроителя. Поисковые возможности СПС и обработка результатов поиска. | | 2 |
| **Практические занятия** | | | 6 |  |
| 1 | Работа в СПС и составление перечня используемых источников | |
| 2 | Работа с картографическими сервисами Интернет | |
| 3 | Создание сайта профессиональной направленности | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Подготовка к устному опросу, тестированию, техническому диктанту. Выполнение индивидуального задания «Ресурсы Интернет для специалиста по земельно-имущественным отношениям». Выполнение индивидуального задания: создание сайта агентства недвижимости. | | | 4 |
| **Тема 5.** Графические редакторы и системы проектирования в профессиональной деятельности | **Содержание учебного материала** | | | 2 |
| 1 | Компьютерная графика в профессиональной деятельности. Растровые и векторные графические редакторы в профессиональной деятельности. Системы автоматизированного проектирования. Назначение и возможности. Проектирование объектов недвижимости, создание чертежей и 3D-моделей. | | 3 |
| **Практические занятия** | | | 16 |  |
| 1 | | Создание проекта в графическом редакторе |
| 2 | | Создание чертежа помещения в Visio |
| 3 | | Создание плана земельного участка в Visio |
| 4 | | Создание проекта здания в САПР Arcon |
| 5 | | Создание проекта земельного участка в САПР Arcon |
| 6 | | Проектирование объектов в SketchUp |
| 7 | | 3D-визуализация объекта недвижимости |
| 8 | | Создание комплексного документа по описанию объекта недвижимости |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** Подготовка к итоговому тестированию. Выполнение индивидуального задания «Проектирование плана помещения». Выполнение индивидуального задания «3D-моделирование здания». | | | 10 |
| **Дифференцированный зачет** | | | | **2** |
| **Всего:** | | | | **90** |

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы учебной дисциплины колледж располагает кабинетом информационных технологий в профессиональной деятельности.

Кабинет оборудован:

* рабочие места для преподавателя и обучающихся;
* ТСО: мобильное АРМ преподавателя: ноутбук, мультимедийный проектор, экран, акустическая система; стационарный компьютер преподавателя, принтер;
* АРМ студентов: персональные компьютеры с доступом к локальной сети учреждения и информационно-телекоммуникационной сети Интернет; программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows; интегрированный пакет программ MS Office 2007, 2013, графический редактор Inkscape; программа для моделирования SketchUp, САПР Arcon, учебный портал колледжа dom.sustec.ru;
* учебно-методическое обеспечение: методические рекомендации для студентов, раздаточные материалы, компьютерные презентации, электронный курс «ITZI» на учебном портале колледжа (Moodle);
* информационные плакаты.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Л. Федотова. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 367 с. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=944899

*Дополнительные источники:*

1. Тюрин, И.В. Вычислительная техника и информационные технологии   
   [Текст] : учеб. Пособие / И.В. Тюрин. – Ростов н/Д. : Феникс, 2017. – 375 с. : ил. – (Среднее профессиональное образование)
2. Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине " Информационные технологии в профессиональной деятельности" для специальности 08. 21.02.05 Земельно-имущественные отношения / ГБПОУ "ЮУрГТК" ; сост. Т.Н. Орлова. – Челябинск, 2019.
3. Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности " для специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения / ГБПОУ "ЮУрГТК"; сост. Т.Н. Орлова. – Челябинск, 2019.

*Интернет-ресурсы:*

1. SketchUp. Официальный сайт разработчика [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа https://www.sketchup.com.
2. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://sbiblio.com>
3. Визуальная архитектура Аркон. Сайт разработчика. [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://www.arcon.ru/>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://window.edu.ru/library
5. Профессиональная справочная система Кодекс [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://www.kodeks.ru/>.
6. Профессиональная справочная система Консультант Плюс [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа http://www.konsultant.ru/.
7. Электронная библиотека ОИЦ «Академия»  [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа [http://www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru/)
8. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа [http://znanium.com](http://znanium.com/)
9. Информационные технологии : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, М. А. Ивановский, В. Г. Однолько. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015 . [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov-t.pdf>
10. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / А. В. Душкин [и др.] ; под ред. В. П. Корячко, М. И. Купцова. – Рязань : Академия ФСИН России, 2016. – 354 с. [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа [http://vi.fsin.su/upload/territory/ Vi/obrazovanie/ adujunktura/ychlit/Informatika-i-informacionnye-tehnologii-v-professionalnoj-dejatelnosti.pdf](http://vi.fsin.su/upload/territory/Vi/obrazovanie/adujunktura/ychlit/Informatika-i-informacionnye-tehnologii-v-professionalnoj-dejatelnosti.pdf)
11. **Контроль и оценка результатов освоения**

**УЧЕБНОЙ Дисциплины**

# **Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, устного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, дифференцированного зачета.

| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| --- | --- |
| **Уметь:**   * использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; * обрабатывать текстовую и табличную информацию; * использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; * создавать презентации; * применять антивирусные средства защиты информации; * читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; * применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; * пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; * применять методы и средства защиты информации; | Устный опрос, тестирование,  оценивание практических  работ; оценивание  индивидуальных заданий,  дифференцированный зачет |
| **Знать**:   * основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; * назначение, состав, основные характеристики компьютера; * основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; * назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; |
| * технологию поиска информации в Интернет; * принципы защиты информации от несанкционированного доступа; * правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; * основные понятия автоматизированной обработки информации; * назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем; * основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. |