

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
Физико-математический и инженерно-технологический институт
Аграрный колледж
Цикловая комиссия агрономии и технических специальностей

Программа учебной дисциплины

Информатика

для студентов, обучающихся по специальности 21.02.04
Землеустройство

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 21.02.04 Землеустройство (утвержден 12.05.2014 № 485) и учебного плана специальности 21.02.04 Землеустройство, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ГАГУ (от 30.01.2020, протокол № 1).

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии агрономии и технических специальностей 14 мая 2020 года, протокол № 11.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 21.02.04 Землеустройство.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Горно-Алтайский государственный университет Аграрный колледж.

Составитель: Дьяконова Н.Ю., преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.04 Землеустройство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в ходе реализации программы подготовки специалистов среднего звена по данной специальности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: является дисциплиной, в части математического и общего естественнонаучного цикла (ЕН.03).

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

Цель учебной дисциплины: сформировать у студентов теоретические знания и практические навыки о методах и процесса сбора, хранения, обработки, передачи, анализа и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающих возможность её использования для принятия решений.

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

- формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы;
- применять электронные таблицы для решения профессиональных задач;
- выполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов;
- работать с базами данных;
- работать с носителями информации;

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

- программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы;
- технологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц;
- виды компьютерной графики и необходимые программные средства;
- приемы создания изображений в векторных и растровых редакторах.

В результате освоения учебной дисциплины техник-землеустроитель должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений.
- ПК 1.3. Составлять и оформлять плано-картографические материалы.
- ПК 1.5. Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.
- ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.
- ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.
- ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.
- ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.
- ПК 2.5. Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения.
- ПК 3.1. Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию.
- ПК 3.3. Устанавливать плату за землю, аренду, земельный налог.
- ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
- ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа; самостоятельной работы обучающегося 22 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
- поиск и изучение материала с использованием ресурсов сети Интернет; - подготовка к устному опросу; - подготовка сообщений по темам; - работа с текстами.	22
Итоговая аттестация в форме	зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Вид занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Теоретико-прикладные аспекты информатики.			8	
Тема 1.1. Понятие информации и информатики	Роль информатики и ИКТ в современном мире. Правила техники безопасности и гигиенические требования при работе на ПК. Понятия информации, ИКТ, ее виды. Информационные процессы. Способы представления информации. Единица измерения информации.	теоретическое традиционное	2	1
Тема 1.2. Технические средства автоматизированных систем	Персональный компьютер: назначение, принципы работы основных устройств. Устройства ввода-вывода информации (принтеры, сканеры, звуковые устройства, модемы): назначение, типы, принципы и особенности их работы.	Теоретическое интерактивное	2	2
Тема 1.3. Программное обеспечение профессиональной деятельности. Операционные системы и оболочки	Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение, общая характеристика, виды (текстовый редактор, электронная таблица, база данных, профессиональные пакеты программ). <i>Сервисные программы</i> : архиваторы, антивирусные программы, их назначение. Операционные системы и оболочки: понятие, назначение, особенности. Организация файловой структуры операционной системы. Организация дисков, каталогов и подкаталогов. Файл: понятие, назначение, полное имя, указание пути к файлу, работа с файлами.	Теоретическое интерактивное	2	2
	Практические занятия	практическое	2	
	Интерфейс ОС Windows.	интерактивное		

	Файловая система.			
Раздел 2. Прикладные программные средства			24	
Тема 2.1. Технология работы с текстовыми документами	Редактор Word: назначение, порядок работы, элементы окна, обзор меню, панели инструментов, сохранение файла на диске, открытие существующего документа. Выделение текста с помощью клавиатуры и мыши, прокрутка текста, перемещение и копирование фрагмента с помощью буфера обмена, копирование и встраивание объектов. Форматирование текста. Проверка орфографии и лексики. Вывод текста на печать, управление диспетчером печати. Создание таблиц. Мастер таблиц. Работа со встроенной таблицей. Панель рисования. Работа с рисованным объектом; возможности WordArt. Вставка номера страниц, колонтитулов, указателей рисунков, таблиц, оформление оглавления.	Теоретическое интерактивное	2	1
	Практические занятия	практическое	4	
	Текстовый процессор MS Word. Ввод и редактирование текста. Форматирование текста (шрифт, абзац, параметры страницы). Добавление в текст объектов (создание таблицы, формулы, диаграммы).	интерактивное		
Тема 2.2. Технология обработки числовых данных	Электронные таблицы EXCEL: назначение, использование в профессиональной деятельности, элементы окна, обзор меню, панели инструментов, сохранение файла на диске, открытие существующего документа. Редактирование данных: копирование, перемещение, вставка строк и столбцов, работа с листами и книгами. Табличные вычисления в EXCEL: назначение, порядок работы (ввод постоянных и формул, использование	Теоретическое интерактивное	2	1

	процедуры автозаполнения, автосуммирование, использование встроенных функций, относительные и абсолютные ссылки). Визуализация результатов табличных вычислений: создание и редактирование графиков и диаграмм.			
	Практические занятия Табличный процессор MS Excel интерфейс. Основы вычисления и обработка информации. Построение диаграмм. Функции	практическое интерактивное	4	
Тема 2.3. Технология подготовки презентаций	Практические занятия Основы работы в среде презентаций Power Point. Оформление созданной презентации. Демонстрация презентации.	практическое интерактивное	2	
Тема 2.4. Технология работы с базами данных	Базы данных: понятие, назначение, виды. Система управления базами данных. Основные понятия базы: поле, запись, файл. Программа MS Access: понятие, функциональное назначение. Методика работы. Составление и вывод запросов и отчетов.	Теоретическое интерактивное	2	2
	Практические занятия: СУБД MS Access – интерфейс. Создание базы данных. Работа с макетом базы данных.	практическое интерактивное	4	
Тема 2.5. Технология обработки графической информации	Графические редакторы Практические занятия: Векторный графический редактор. Растровый графический редактор Photoshop.	практическое интерактивное	2 2	
Раздел 3. Использование средств ИКТ в профессиональной деятельности			6	
Тема 3.1. Основные компоненты компьютерных сетей	Типы компьютерных сетей, их топология. Локальная сеть: назначение, топология, технология работы в локальной сети. Межсетевые объединения: понятие, назначение и возможности. Основные протоколы обмена информацией в сети. Технология поиска информации в глобальной сети. Электронная почта:	Теоретическое интерактивное	2	

	назначение и возможности, создание почтового ящика, отправка и прием сообщений.			
	Практические занятия	практическое	2	
	Службы Интернета. Поиск информации в Интернете.	интерактивное		
Тема 3.2. Специализированное прикладное программное обеспечение	Практические занятия	практическое	2	
	Информационно-правовые системы. Основы работы с ИПС. Практическое освоение учебно-развивающих программ	интерактивное		
Раздел 4. Защита информации			4	
Тема 4.1. Правовые аспекты использования информационных технологий	Законодательство в сфере защиты информационной собственности и авторских прав. Применение антивирусные средства защиты. Методы и средства защиты.	Теоретическое традиционное	2	2
	Практические занятия	практическое		
	Установка, настройка и обновление антивирусных средств защиты информации	интерактивное	2	
Зачетное занятие		2		
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Профилактика ПК. Инструкция по технике безопасности и санитарным нормам. Характеристики и назначение основных прикладных программ. Оргтехника и профессия. Аппаратные возможности в информационных технологиях: вычислительная, телекоммуникационная, оргтехника. Профессионально значимые информационные ресурсы. Организация систем электронного документооборота Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Электронная библиотека. Автоматизированное рабочее место специалиста. Особенности поисковой системы.		22	

	Понятие ППП, назначение и возможности, использования профессиональных пакетов программ в профессиональной деятельности.			
--	---	--	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебной аудитории.

Оборудование:

Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), ученическая доска, компьютеры, мониторы, системные блоки, телевизор

Программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ (госконтракт 0612\2 от 06.12.2016, госконтракт 2018ЕП-13 от 09.11.2018)

MS Windows (договор Tr000075134 от 20.02.2016, договор 10/20 от 27.02.2020)

MS Access (договор Tr000075134 от 20.02.2016, договор 10/20 от 27.02.2020)

MS Office (госконтракт 0377100000315000019-0020963-01 от 12.01.2016)

Компас-3D (договор ЗС-16-00121 от 08.11.2016)

SMART Notebook (госконтракт 0377100000316000022-0020963-01 от 20.12.2016)

КонсультантПлюс (бессрочный договор от 27.05.1999)

Free Pascal (свободная лицензия GNU GPL)

Sweet Home 3D (свободная лицензия GNU GPL)

Inkscape (свободная лицензия GNU GPL)

LibreOffice (свободная лицензия Mozilla Public License)

Adobe Reader (лицензия Freeware)

Internet Explorer/Edge (ПО в составе MS Windows)

Google Chrome (лицензия Freeware)

Firefox (свободная лицензия GNU GPL)

Яндекс. Браузер (лицензия Freeware)

7-Zip (свободная лицензия GNU GPL)

NVDA (свободная лицензия GNU GPL)

Moodle (свободная лицензия GNU GPL)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Шандриков А.С. Основы информационных технологий: учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. - 3-е изд. - Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 530 с. - ISBN 978-5-4497-0339-2. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html> (дата обращения: 14.04.2020).

2. Лебедева, Т. Н. Информатика. Информационные технологии: учебно-

методическое пособие для СПО / Т. Н. Лебедева, Л. С. Носова, П. В. Волков. - Саратов: Профобразование, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-4488-0339-0. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86070.html> (дата обращения: 14.04.2020).

Дополнительные источники:

Назаров, С. В. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] / С.В. Назаров [и др.]. - Электрон. текстовые данные. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 530 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52159.html> (дата обращения: 14.04.2020).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы	Текущий контроль на практическом занятии с оценкой
применять электронные таблицы для решения профессиональных задач	Текущий контроль на практическом занятии с оценкой
выполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов	Текущий контроль на практическом занятии с оценкой
работать с базами данных	Текущий контроль на практическом занятии с оценкой
работать с носителями информации	Текущий контроль на практическом занятии с оценкой
Знания:	
программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы	Практические занятия, тестирование, сообщение, презентация, опрос
технологии сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц	Практические занятия, тестирование, сообщение, презентация, опрос
виды компьютерной графики и необходимые программные средства	Практические занятия, тестирование, сообщение, презентация, опрос
приемы создания изображений в векторных и растровых редакторах	Практические занятия, тестирование, сообщение, презентация, опрос


При реализации дисциплины используются формы и методы, учитывающие индивидуальные психофизические способности обучающегося, особенности восприятия и готовности к усвоению учебного материала: индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование.

Формы самостоятельной работы также устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий. Это могут быть:


- работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты,
- реферативные (воспроизводящие), реконструктивно-вариативные, эвристические, творческие самостоятельные работы,
- проектные работы,
- дистанционные технологии.

Составитель:

Преподаватель высшей квалификационной категории

 Н.Ю. Дьяконова

Председатель цикловой комиссии
агрономии и технических специальностей

 О.В. Сметанникова