



Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по подготовке специалистов среднего звена 21.02.04 Землеустройство

Рекомендована Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного автономного учреждения Федерального института развития образования (ФГАУ ФИРО)

Заключение Экспертного совета № 088 от «22» марта 2011 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информатика

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.04. Землеустройство.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.04 Землеустройство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - ОК 09, ПК 1.2- ПК 1.3, ПК1.6, ПК 2.1 - ПК 2.5, ПК 3.1 - ПК 3.3, ПК 4.2 - ПК 4.3:

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.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

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.

Содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» направлено на достижение личностных результатов обучения, регламентированных ФГОС СПО, рабочей программой воспитания ГАПОУ СО «БГА» по специальности 21.02.04. Землеустройство:

Личностные результаты реализации программы воспитания:

ЛР3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности:

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>1</sup> ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.2-1.3, 1.5. ПК 2.2. - 2.5. ПК 3.1, 3.3 ПК 4.2.- 4.3. ОК 01.- ОК 09. ЛР3. ЛР4 ЛР7. ЛР10 ЛР11. ЛР 14 ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы;</li> <li>- применять электронные таблицы для решения профессиональных задач;</li> <li>- выполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов;</li> <li>- работать с базами данных;</li> <li>- работать с носителями информации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы;</li> <li>- технологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц;</li> <li>- виды компьютерной графики и необходимые программные средства;</li> <li>- приемы создания изображений в векторных и растровых редакторах</li> </ul>

## 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 учебной дисциплины</b>	78
<b>Объем обязательной аудиторной нагрузки</b>	52
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	22
<b>в т. ч.:</b>	
теоретическое обучение	28
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	22
контрольная работа ( <i>если предусмотрено</i> )	2
<i>Самостоятельная работа</i>	26
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в IV семестре</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 1 - 9 ЛР3. ЛР4, ЛР7. ЛР10, ЛР11. ЛР 14, ЛР 15
	1. Инструктаж по ТБ, входной контроль. Введение в дисциплину. Основные понятия Информатики. Информация и информационные процессы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	Землеустроительная информация. Применение технологий обработки информации в землеустройстве.		
<b>Раздел 1. Общие сведения</b>		<b>9</b>	
<b>Тема 1.1. Информация и программное обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.3, 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1, 3.3 4.2 - 4.3 ЛР3. ЛР4, ЛР7. ЛР10, ЛР11. ЛР 14, ЛР 15
	2. Виды и свойства информации. Единицы измерения, технологии обработки информации. Программное обеспечение. Классификация программных продуктов. Состав системного программного обеспечения.	2	
	3. Назначение и классификация операционных систем. ОС Windows: виды изданий, новый пользовательский интерфейс и функциональные возможности.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Проектирование рабочего места с ПК и его профилактика средствами сервисных программ	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	Проблемно – ориентированное прикладное программное обеспечение.		
<b>РАЗДЕЛ 2. Пакеты прикладных программ</b>		<b>37</b>	
<b>Тема 2.1 Обработка текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.3, 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1, 3.3 4.2 - 4.3 ЛР3. ЛР4, ЛР7. ЛР10, ЛР11. ЛР 14, ЛР 15
	4. Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Системы обработки текста, их базовые возможности.	2	
	5. Текстовый редактор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности, интерфейс программы, работа с документом, редактирование и форматирование документа.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие №2</b> Основные инструменты Microsoft Word: нумерованные, маркированные списки и многоуровневые списки, работа с таблицами, с графическими объектами, с формулами, проверка орфографии. Нумерация страниц. Колонтитулы.	2	
	<b>Практическое занятие №3</b> Технология работы с большими документами. Стили документа. Автоматическое оглавление документа	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	

	Работа с графическими объектами. Создание схем и рисунков средствами встроенного графического редактора.		
<b>Тема 2.2 Обработка табличной информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.3, 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1, 3.3 4.2 - 4.3 ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР10, ЛР11, ЛР 14, ЛР 15
	6. Технология сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц Microsoft Excel. Основные компоненты электронных таблиц, типы данных в ячейках электронной таблицы. Форматирование элементов таблицы.	4	
	7. Автоматизация работы: автозаполнение, автозавершение, выбор из списка. Правила записи арифметических операций и формул. Абсолютная и относительная адресация. Использование библиотеки функций. Сортировка, поиск, фильтрация данных. Графическое представление данных. Файловые операции		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Выполнение расчетных задач в табличном редакторе Microsoft Excel	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Визуализация числовых данных в табличном редакторе Microsoft Excel	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
Представить в табличном варианте землеустроительную информацию, вычислить с применением функций электронной таблицы и построить диаграмму по полученным данным.			
<b>Тема 2.3 Ведение базы данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.3, 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1, 3.3 4.2 - 4.3 ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР10, ЛР11, ЛР 14, ЛР 15
	8. Понятие базы данных (БД), способы доступа к БД. Технологии обработки данных. Объекты БД: таблицы, формы, отчеты, запросы. Система управления базами данных. Установка связей между таблицами.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №6.</b> Проектирование базы данных в Microsoft Access. Обработка данных с помощью запросов и отчетов в Microsoft Access.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
Подготовка презентации «Обобщенная технология работы с БД»			
<b>Тема 2.4. Мультимедийные технологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	7	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.3, 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1, 3.3 4.2 - 4.3 ЛР3, ЛР4, ЛР7, ЛР10, ЛР11, ЛР 14, ЛР 15
	9. Понятие о мультимедиа. Объекты мультимедиа, мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций Microsoft PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №7.</b> Использование возможностей прикладной программы Microsoft PowerPoint.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>3</b>	
	Подготовка материала профессиональной направленности, создание презентации, организация показа презентации.		
<b>РАЗДЕЛ 3. Компьютерная графика.</b>		<b>27</b>	

<b>Тема 3.1</b> Обработка графической информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.3, 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1, 3.3 4.2 - 4.3 ЛР3, ЛР4, ЛР7. ЛР10, ЛР11, ЛР 14, ЛР 15
	10. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с растровой и векторной графикой. Компьютерная и инженерная графика	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	Обработка графических изображений (карт), фотографий инструментами редактора САПР AutoCad (Компас)		
<b>Тема 3.2</b> Обработка растровой графики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.3, 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1, 3.3 4.2 - 4.3 ЛР3, ЛР4, ЛР7. ЛР10, ЛР11, ЛР 14, ЛР 15
	11. Сканирование и обработка графических изображений.	2	
	12. Основные понятия и базовые приемы работы в графическом редакторе Photoshop	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Базовые операции при редактировании изображений	2	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Приемы создания изображений в редакторе Photoshop	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	Обработка графических изображений (карт), фотографий инструментами редактора Photoshop		
<b>Тема 3.3</b> Создание и редактирование векторной графики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 1 - 9 ПК 1.2 - 1.3, 1.5, 2.1 - 2.5, 3.1, 3.3 4.2 - 4.3 ЛР3, ЛР4, ЛР7. ЛР10, ЛР11, ЛР 14, ЛР 15
	13. Прикладные программы обработки и создания векторной графики.	2	
	14. Приемы работы в редакторе CorelDraw. Слои и панели инструментов. Экспорт изображений в другие графические форматы	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие №10-11.</b> Создание изображений в векторном редакторе CorelDraw	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	Обработка графических изображений (карт), фотографий инструментами редактора CorelDraw		
	15. <b>Контрольная работа</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>78</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы имеется лаборатория информационных технологий №17

Оборудование лаборатории и рабочих мест:

*И* посадочные места по количеству обучающихся;

*И* рабочее место преподавателя;

*И* комплект мультимедийных презентаций по «Информационным технологиям в профессиональной деятельности».

*И* персональные компьютеры;

*И* высокоскоростная кабельная связь;

*И* проектор NEC;

*И* офисный пакет Microsoft Office 2007;

*И* инструментальные средства разработки программных средств учебного назначения, в том числе реализующие возможности Интернет и мультимедиа технологий.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / Е. В. Михеева. - 12-е изд., стер. - Москва: Академия, 2017. - 384 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/>.

Дополнительные источники:

2. Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: практикум / Е. В. Михеева. - 14-е изд., стер. - Москва: Академия, 2017. - 256 с. - Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/reader/?id=81765>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания:</b>		
Программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы	Демонстрирует знания прикладных программ создания, обработки и хранения текстовой информации, включающих таблицы и формулы	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Технология сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц	Демонстрирует знания технологии сбора и обработки электронных таблиц	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Виды компьютерной графики и необходимые программные средства	Обосновывает выбор программных средств для обработки различной графической информации, исходя из профессиональных задач	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Приемы создания изображений в векторных и растровых редакторах	Демонстрирует знания и навыки работы в графических редакторах	Тестирование, устный опрос Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
<b>Умения:</b>		
Формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы	Формирует текстовые документы, включающие таблицы и формулы	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий
Применять электронные таблицы для решения профессиональных задач	Применяет электронные таблицы для решения профессиональных задач	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий
Выполнять ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов	Выполняет ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и

		индивидуальных заданий
Работать с базами данных	Работает с базами данных	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий
Работать с носителями информации	Работает с носителями информации	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий