

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ - ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНО



Председатель учебно-методической комиссии  
БГМТ – филиала ФГБОУ  
ВО Оренбургский ГАУ  
Евсюков С.А

«27» марта 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ППССЗ 3 года 10 месяцев

Бузулук, 2018 г.

## ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания  
учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением

БЫЛО

СТАЛО

Основание: решение заседания ПЦК специальности 20.02.03

Природоохранное обустройство территорий от

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ №\_\_\_ протокола

\_\_\_\_\_ Нечаева С.И., председатель ПЦК

*подпись*

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.03 Природоохранное обустройство территорий утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г., приказ № 353 и зарегистрированным в Минюсте России 6 июня 2014 г. № 32607.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена**

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в профессиональный цикл.

## **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать сервисы и информационные ресурсы глобальных и локальных сетей для поиска информации, необходимой при решении профессиональных задач;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, включая специализированное, и телекоммуникационные средства;
- устанавливать программное обеспечение компьютера;
- пользоваться средствами защиты информации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;
- состав, функции и возможности использования современных информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- виды и возможности специализированных прикладных программ, используемых в отрасли; состав, особенности и возможности использования глобальных, локальных и отраслевых сетей;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности

#### 1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 147 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов; самостоятельной работы обучающегося 47 часов.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Организовывать производство работ на строительстве объектов природообустройства
ПК 1.2	Обеспечивать приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов природообустройства
ПК 2.1	Организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель
ПК 2.2	Организовывать производство порученных работ по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов
ПК 2.3	Организовывать выполнение работ по охране земель
ПК 3.1	Организовывать производство работ на строительстве объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения
ПК 3.2	Обеспечивать приемку, складирование, сохранность и рациональное расходование материалов, конструкций и деталей, поступающих на строительную площадку объектов сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения
ПК 4.1	Организовывать выполнение работ по эксплуатации объектов природообустройства и поддержанию их в рабочем состоянии
ПК 4.2	Контролировать мелиоративное состояние и обеспечивать регулирование водно-воздушного режима мелиорированных земель
ПК 4.3	Организовывать выполнение ремонтных работ на внутрихозяйственной мелиоративной системе
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Соблюдать требования экологической безопасности и принципы рационального природопользования, нести ответственность за экологические последствия профессиональной деятельности
ОК 3	Обеспечивать соблюдение правил и требований безопасного труда на производственном участке

ОК 4	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 5	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 6	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 7	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 8	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 9	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 10	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 11	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	6 семестр	7 семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	147	75	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	100	50	50
В том числе:			
лекции, уроки	54	24	30
практические занятия	46	26	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	47	25	22
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>			

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1 Профессионально ориентированные информационные системы и технологии</b>		<b>35</b>		
Тема 1.1 Обзор современных информационных технологий	Назначение и виды ИТ. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Правовая охрана информационных ресурсов Основные этапы развития средств ИТ. Базовые и основные информационные технологии, инструментальные средства	2	ОК 1-ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.3	1
Тема 1.2 Программное обеспечение компьютера	Программное обеспечение персонального компьютера (ПК), обеспечивающие ресурсы профессиональных информационных технологий, его назначение, классификация, общая характеристика.	2 2	ОК 1-ОК11 ПК 2.1-ПК 2.3	1
	Операционные системы, их назначение, принцип работы, возможности. Пользовательская характеристика операционной системы. Сервисное программное обеспечение персонального компьютера. Место прикладного программного обеспечения (ППО) в программных средствах ПК. Понятие о ресурсах ПК.	2 2	ОК 1-ОК11 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 4.1	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 1. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Проработка конспекта лекций; Ответы на контрольные вопросы Подготовка рефератов на темы: « Обзор современных информационных технологий» «Программное обеспечение компьютера»	25		



<b>Раздел 2</b> <b>Виды и возможности</b> <b>специализированных</b> <b>прикладных программ</b>		<b>92</b>		
Тема 2.1 Обработка текстовой информации	Текстовые редакторы. Текстовый процессор MS WORD, его назначение и возможности. Интерфейс MS WORD	2	ОК 1-ОК11 ПК2.1-ПК2.3	1
	Создание, редактирование, форматирование текстовых документов в среде MS WORD. Применение шрифтов и их атрибутов, выравнивание, списки	2	ОК 1-ОК11 ПК2.1- ПК2.3	1
	Оформление, нумерация страниц. Форматирование разделов, создание колонтитулов, закладки, перекрестные ссылки. Создание таблиц, диаграмм. Внедрение объектов	2	ОК 1-ОК11 ПК 2.1- ПК 2.3	1
	<b>Практическая работа 1</b>	<b>14</b>		
	«Ввод и редактирование текста, определение режимов и масштаба просмотра документа. Применение шаблонов. Создание и редактирование колонтитулов, оглавления и указателя»;	2	ОК 1-ОК 11 ПК 2.1-ПК2.3	2
		2		
		2		
	«Форматирование текста. Вставка графических объектов»;	2 2	ОК 1-ОК11 ПК 2.1-ПК 2.3	2
«Таблицы в текстовом редакторе MS WORD. Редактор формул MS Equation»;	2 2	ОК 1 - ОК 11 ПК 2.1-ПК 2.3	2	
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации	Интерфейс MS EXCEL. Основные понятия, способы адресации.	2	ОК 1-ОК11 ПК2.1-ПК2.3 ПК 4.2	1
	Работа с группой рабочих листов	2	ОК 1-ОК11 ПК2.1-ПК2.3	1
	Оформление разбивки рабочего листа, различные параметры форматирование	2	ОК 1-ОК11 ПК2.1-ПК2.3	1
	Ввод и редактирование формул. Функции MS EXCEL.	2	ОК 1-ОК11 ПК2.1-ПК2.3	1

	<b>Практическая работа 2</b>	<b>12</b>		
	«Действия с листами и объектами листа. Работа с формулами»	2 2	ОК 1	2
	«Использование функций MS EXCEL»	2 2	ОК9	2
	«Обработка списков MS EXCEL» «Работа с диаграммами»	2 2	ПК2.1	2
Тема 2.3 Системы управления базами данных	Проектирование и создание БД. Создание таблицы, ввод и редактирование данных. Изменение свойств полей, добавление записей. Межтабличные связи. Создание запросов Создание форм и отчетов	2	ОК9 ПК 2.2 ПК 3.2	1
	<b>Практическая работа 3</b>	<b>4</b>		
	«Проектирование и создание БД. Создание таблицы, ввод и редактирование данных. Изменение свойств полей, добавление записей»	2	ОК 1	2
	«Межтабличные связи. Создание запросов. Создание форм и отчетов»	2	ОК 9	2
Тема 2.4 Мультимедийные технологии обработки и представления информации	Создание презентаций с помощью MS Power Point.	2	ОК 6	
	<b>Практическая работа 4</b>	<b>2</b>		
	«Создание презентации по индивидуальному проекту»	2	ОК 1	2
Тема 2.5 Автоматизированная обработка документов	Преобразование документа в электронную форму. Работа с программой FineReader	2	ОК 7 ОК 9 ПК 2.3	1
Тема 2.6 Обработка графической информации	Введение в компьютерную графику Обзор графических редакторов	2	ОК 8 ПК 2.1	1
	<b>Практическая работа 5</b>	<b>2</b>		
	«Работа в графическом редакторе»	2	ОК 1	2
Тема 2.7 Работа в системе	Приемы работы с системой автоматизированного проектирования AutoCAD . Интерфейс программы	2	ОК 9	1

автоматизированного проектирования AutoCAD	Элементарные графические примитивы, возможности работы со слоями и аннотативными объектами (размерами, текстом, обозначениями). Разбивка чертежа на составные файлы, 2D-проектирование, поддержка двумерного параметрического черчения, возможность динамической связи чертежа с реальными картографическими данными (GeoLocation API).	2	ОК 10 ПК 2.1 ПК 4.2	1
	Комплексное трёхмерное моделирование, визуализация моделей с помощью системы рендеринга mental ray, управление трёхмерной печатью, поддержка облаков точек, программа Inventor Fusion, реализующая технологию прямого моделирования	2	ПК 2.2	1
	<b>Практическая работа 6</b>	<b>6</b>	ПК 1.1	2
	«Работа в системе автоматизированного проектирования AutoCAD»			
Тема 2.8 Работа в ГИС MapInfo	Введение в ГИС. Использование геоинформационных систем в природообустройстве. Базовые термины ГИС.	2	ПК 2.1	1
	Данные в ГИС. Ввод данных в ГИС.	2	ПК 2.2	1
	Ошибки оцифровки карт.	2		
	<b>Практическая работа 7</b>	<b>6</b>		
	Регистрация растровых изображений	2	ПК 3.2	2
	Создание слоев	2	ПК 3.2	2
	Создание тематической карты	2	ПК 4.2	2
<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 2. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Проработка конспекта лекций; Ответы на контрольные вопросы Подготовка к выполнению лабораторных работ; Обработка результатов экспериментальных данных лабораторных работ	12			
<b>Раздел 3</b> <b>Сервисы и информационные ресурсы глобальных и локальных сетей</b>		<b>4</b>		

Тема 3.1 Сервисы и информационные ресурсы глобальных и локальных сетей	Компьютерные сети, их структура, способы и средства организации функционирования. Локальные компьютерные сети предприятий. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Поиск информации в сети. Электронная почта.	2	ОК 11 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.1	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 3. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Проработка конспекта лекций; Ответы на контрольные вопросы	2		
<b>Раздел 4 Средства защиты информации</b>		<b>7</b>		
Тема 4.1 Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Основные угрозы информационной безопасности при использовании новых информационных технологий в организациях и на предприятиях. Опасные факторы информационной безопасности, их источники, воздействие "вредоносных" программ разного рода и угроз разного рода.	2	ПК 1.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.2	1
	Меры по обеспечению информационной безопасности объекта и типовая структура информационного обмена предприятия в случае применения новых информационных технологий.	2	ПК 1.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.2	1
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 4. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Подготовка рефератов на тему «Средства защиты информации»	3		
<b>Раздел 5 Автоматизированные рабочие места (АРМ)</b>		<b>4</b>		

<p>Тема 5.1 Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы.</p>	<p>Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы, их понятия, классификация, общая характеристика. Структура информационных технологий в данных системах. Автоматизированные системы управления Автоматизированные рабочие места (АРМ). Взаимосвязь автоматизированных систем. АРМ. их определение, свойства, структура, функции и классификация. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ.</p>	2	<p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 3.1</p>	1
<p><b>Раздел 6 Экспертные системы и системы поддержки принятия решения, моделирования и прогнозирования в профессиональной деятельности</b></p>	<p><b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 5. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Подготовка рефератов на тему «Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы»</p>	2		
<p>Тема 6.1 Экспертные системы и системы поддержки принятия решения, моделирования и прогнозирования в профессиональной деятельности</p>	<p>Пути создания пакетов прикладных программ по объектам и сферам деятельности. Понятие оболочки экспертной системы. Области применения экспертных систем. Задачи, решаемые в экспертных системах, их назначение, свойства, функции, возможности</p>	2	ПК 1.2	1
	<p><b>Самостоятельная работа:</b> выполнение домашних заданий по разделу 6. <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b> Подготовка рефератов на тему «Экспертные системы и системы поддержки принятия решения, моделирования и прогнозирования в профессиональной деятельности»</p>	3		
<p><b>Всего:</b></p>	147			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории информационного обеспечения профессиональной деятельности.

Оборудование лаборатория информационного обеспечения профессиональной деятельности:

- посадочные места (по количеству обучающихся) - 5 парт
- компьютерные столы -11 шт.;
- компьютерные стулья – 11 шт.;
- стол учительский – 1 шт.;
- стул учительский – 1 шт.;
- компьютеры – 11 шт.

Переносное оборудование:

- экран – 1 шт.;
- мультимедиапроектор – 1 шт.;

Лицензионное программное обеспечение:

Касперский 6,0;

1С:Предприятие 8,0;

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Операционная система - Linux (Ubuntu)

Gimp;

Nvu;

QGIS

Open Office;

OpenProj;

UMLet;

Free Pascal;

Lazarus;

VirtualBox

7-Zip;

Nanocad;

Emacs;

Adobe Acrobat Reader

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

##### **ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1.Советов Б.Я. Информационные технологии [электронный ресурс] : [Текст] : учебник для СПО / Б. Я. Советов . - М. : Издательство Юрайт, 2018.- 327 с. - Серия : Профессиональное образование (электронный ресурс)

<https://www.biblio-online.ru/viewer/E5577F47-8754-45EA-8E5F-E8ECBC2E473D#page/2>

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [электронный ресурс]: учебник / Е.В. Филимонова. - Москва: КноРус, 2017. - 482 с. (электронный ресурс)  
<https://www.book.ru/book/922139/view2/1>



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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	Экспертное наблюдение и оценка освоения приемов обработки информации в рамках текущего контроля в ходе выполнения лабораторных работ
– использовать сервисы и информационные ресурсы глобальных и локальных сетей для поиска информации, необходимой при решении профессиональных задач;	Экспертное наблюдение и оценка освоения приемов обработки информации в рамках текущего контроля в ходе выполнения лабораторных работ
– использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, включая специализированное, и телекоммуникационные средства;	Экспертное наблюдение и оценка освоения приемов обработки информации в рамках текущего контроля в ходе выполнения лабораторных работ
– устанавливать программное обеспечение компьютера;	Экспертное наблюдение и оценка освоения приемов обработки информации в рамках текущего контроля в ходе выполнения лабораторных работ
– пользоваться средствами защиты информации;	Экспертное наблюдение и оценка освоения приемов обработки информации в рамках текущего контроля в ходе выполнения лабораторных работ

<b>Знания:</b>	
– правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;	Экспертное наблюдение и оценка освоения приемов обработки информации в рамках текущего контроля в ходе выполнения лабораторных работ
– состав, функции и возможности использования современных информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение и оценка освоения приемов обработки информации в рамках текущего контроля в ходе выполнения лабораторных работ
– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Экспертная оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях
– виды и возможности специализированных прикладных программ, используемых в отрасли; состав, особенности и возможности использования глобальных, локальных и отраслевых сетей;	Экспертное наблюдение и оценка освоения приемов обработки информации, используя средства пакетов прикладных программ в рамках текущего контроля в ходе выполнения лабораторных работ
– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Экспертная оценка выступлений с сообщениями (докладами) на занятиях
	экзамен

