

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.03 ИНФОРМАТИКА***

***2021г.***

СОГЛАСОВАНО

Протокол Педагогического совета

СОГБПОУ ВПТ

от «31» августа 2021 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор СОГБПОУ ВПТ

\_\_\_\_\_ В.В. Степаненков

«31» августа 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) (приказ Министерства образования и науки от 07.05.2014 г. № 459) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.10 Обработка водных биоресурсов

Организация-разработчик: смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Вяземский политехнический техникум»

Разработчик: Шитова Е.С., преподаватель СОГБПОУ ВПТ

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК ОГСЭ и ЕН

Протокол от «27» августа 2021 г. № 1

\_\_\_\_\_ Е.С. Шитова

РЕКОМЕНДОВАНО

Протокол Методического совета

СОГБПОУ ВПТ

от «30» августа 2021 г. № 1

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.10 Обработка водных биоресурсов.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» входит математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 10	<ul style="list-style-type: none"><li>– работать с носителями информации;</li><li>– выполнять операции с файлами и каталогами;</li><li>– оперировать объектами Windows;</li><li>– обрабатывать информацию, используя средства пакета прикладных программ;</li><li>– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li><li>– архивировать информацию;</li><li>– выполнять поиск необходимой информации</li><li>– использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li><li>– применять компьютерные и телекоммуникационные средства для решения профессиональных задач.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– классификацию информационных процессов, историю развития теории передачи и кодирования информации в каналах связи;</li><li>– единицы измерения информации, принципы ввода и обработки информации;</li><li>– общую функциональную схему компьютера, их виды, а также назначение и основные характеристики устройств компьютера;</li><li>– назначение и основные характеристики устройств компьютера;</li><li>– программное обеспечение и его классификацию;</li><li>– правила задания имен файлов, каталогов и их шаблонов;</li><li>– объекты Windows и правила работы с ними;</li><li>– назначение элементов окон прикладных программ;</li><li>– технологии поиска информации;</li><li>– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li><li>– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li><li>– базовые и прикладные информационные технологии;</li><li>– инструментальные средства информационных технологий;</li></ul>

		состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
--	--	---

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>102</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>68</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия (семинары)	<b>40</b>
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
подготовка практикоориентированных работ проектного характера	
внеаудиторная самостоятельная работа	<b>34</b>
<b>Итоговая аттестация в форме</b> дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации</b>			
<b>Тема 1.1.1. Классификация информационных процессов. Хранение, передача и обработка информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 - ОК 10
	Основные подходы к определению понятия «информатика» и «информация». Свойства информации (понятность, полезность, достоверность, актуальность, точность, полнота). Носители информации. Информационные процессы.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий	2	
<b>Тема 1.1.2. Процесс передачи информации, кодирование и декодирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 - ОК 10
	Информация и знания. Уменьшение неопределенности знаний. Единицы измерения количества информации (бит, байт, Кб, Мб, Гб). Формула, связывающая количество возможных событий и количество информации. Алфавит. Алфавитный подход к определению количества информации. Вероятностный подход к определению количества информации.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий	2	
<b>Тема 1.2.1. Магистрально-модульный принцип построения ПК.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01 - ОК 10
	Магистрально-модульный принцип построения ПК. Магистраль (шина данных, шина адресов, шина управления). Северный и южный мост. Системная шина. Шина данных. Шина SATA. Шина PCI. Пропускная способность. Клавиатура и мышь. Жесткий диск. Строение жесткого диска Принцип работы. Материнская плата	2	

	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		
<b>Тема 1.2.2. Процессор, его характеристики. Виды памяти.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 - ОК 10
	Назначение материнской платы, ее виды и свойства. Компоненты материнской платы. Жесткий диск, виды, свойства. Назначение жесткого диска. Основные виды памяти. Оперативная память, постоянная память, внешняя память, кэш-память, долговременная память. Носители информации.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий	2	
<b>Тема 1.2.3. Устройства ввода-вывода. Вычислительные системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01 - ОК 10
	Устройства ввода-вывода. Вычислительные системы. Структура вычислительных систем	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №1 «Решение задач, перевод чисел»</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий	2	
<b>Тема 1.3.1. Типы операционных систем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01 - ОК 10
	Типы операционных систем. Семейство операционных систем Windows. Графический интерфейс Windows. Сервисное программное обеспечение. Операции с каталогами и файлами.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие №2 «Изучение и освоение возможностей программы Disco Commander по обслуживанию файловой системы»</b>	2	
	<b>Практическое занятие №3 «Освоение навыков работы с объектами ОС Windows»</b>	2	

	<b>Практическое занятие №4 «Изучение и освоение возможностей программы ПРОВОДНИК»</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	4	
	- систематическая проработка конспектов занятий - подготовка к практическим занятиям, их оформление	4	
<b>Раздел 2. Прикладные программные средства</b>			
<b>Тема 2.1.1. Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 - ОК 10
	Возможности текстового процессора. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ различных объектов: рисунков, надписей, автофигур, их редактирование. Выполнение вычислений в таблицах MS Word.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие №5 « Структура производственного процесса на предприятиях рыбной отрасли»</b>	2	
	<b>Практическое занятие №6 «Выполнение вычислений в технологических таблицах средствами программы MS Word»</b>	2	
	<b>Практическое занятие №7 «Формирование текстовых интегрированных документов»</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий	2	
<b>Тема 2.2.1. Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 - ОК 10
	Назначение и основные возможности программы MS Excel. Интерфейс программы. Формат ячейки. Относительная и абсолютная адресация в Excel. Функции в электронных таблицах. Логические функции. Работа с базами данных в Excel. Применение баз данных Excel на рыбоводных предприятиях.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие №8 «Формирование таблиц профессиональной направленности с применением абсолютной ссылки»</b>	2	

	<b>Практическое занятие №9</b> «Формирование таблиц профессиональной направленности с использованием логических функций»	2	
	<b>Практическое занятие №10</b> «Создание баз данных профессиональной направленности в среде табличного процессора»	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий	2	
<b>Тема 2.3.1. Информационные системы. Базы данных. СУБД.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 - ОК 10
	Понятие и типы информационных систем. База данных. Табличные базы данных, Иерархические и сетевые базы данных. Системы управления базами данных (СУБД). СУБД Access. Создание структуры табличной БД. Поле, запись, ключевое поле. Ввод и редактирование данных в таблице. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Применение фильтров для отбора данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий	2	
<b>Тема 2.3.2. Понятие «банк данных», «базы данных», «система управления базами данных»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	14	ОК 01 - ОК 10
	Понятие и типы информационных систем. База данных. Табличные базы данных, Иерархические и сетевые базы данных.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие №11</b> «Создание табличной базы данных, заполнение базы данных»	2	
	<b>Практическое занятие №12</b> «Создание структуры базы данных и установка связей»	2	
	<b>Практическое занятие №13</b> «Создание формы в базе данных»	2	

	<b>Практическое занятие №14 «Создание запроса, отчета, формы в базе данных»</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	4	
	- систематическая проработка конспектов занятий - подготовка к практическим занятиям, их оформление	4	
<b>Тема 2.4.1 Компьютерная презентация.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 - ОК 10
	Компьютерная презентация. Мультимедиа технология. Слайд. Структура слайда. Оформление слайда. Вставка графических и звуковых объектов в презентацию. Использование анимации в презентациях. «Эффекты смены слайдов. Анимация объектов слайдов. Интерактивная презентация. Переходы между слайдами при помощи ссылок. Демонстрация презентации.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие №15 «Создание компьютерной презентации»</b>	2	
	<b>Практическое занятие №16 «Мультимедийное оформление презентации»</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>4</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий - подготовка к практическим занятиям, их оформление	4	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 2.4.2 Виды компьютерной графики.</b>	Виды компьютерной графики. Графические редакторы Растровая графика. Векторная графика. Графические редакторы: растровые редакторы: векторные редакторы. Системы автоматизированного проектирования. Программы трехмерной графики. Форматы графических файлов.	2	ОК 01 - ОК 10
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие №17 «Создание растровых изображений по образцу»</b>	2	
	<b>Практическое занятие №18 «Создание векторных изображений по образцу»</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	

	- систематическая проработка конспектов занятий	2	
<b>Раздел 3. Коммуникационные технологии и защита информации</b>			
<b>Тема 3.1.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01 - ОК 10
	Виды компьютерных сетей. Локальная сеть, ее виды, организация. Региональная, корпоративная, глобальная. Различие сетей. Топология, виды топологии сети. Понятие интернет. Защита информации от несанкционированного доступа. Криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. Архивирование информации. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 19 «Поиск информации с помощью браузера»</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 20 «Изучение возможностей Интернет и применение их для решения профессиональных задач»</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>4</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий - подготовка к практическим занятиям, их оформление	4	
<b>Раздел 4. Автоматизированные системы: понятия, состав, виды</b>			
<b>Тема 4.1.1. Автоматизированное рабочее место специалиста</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01 - ОК 10
	Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке. Принципы создания автоматизированного рабочего места (АРМ) специалиста. Техническое и программное обеспечение АРМ.	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий	2	
<b>Всего</b>		<b>102</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, стенды, презентации (в электронном виде)).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд техникума укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, необходимыми для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные и электронные издания

###### Основные источники:

1. Информатика (базовый уровень) (в 2 частях). 10-11 классы. Ч.1: учебник под ред Н.В. Макаровой.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 384 с.: ил.
2. Информатика (базовый уровень) (в 2 частях). 10-11 классы. Ч.2: учебник под ред Н.В. Макаровой.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 368 с.: ил.
3. Угринович, Н.Д. Информатика: учебник / Угринович Н.Д. Москва: КноРус, 2020.
4. Угринович, Н.Д. Информатика. Практикум: учебное пособие / Угринович Н.Д. — Москва: КноРус, 2020.
5. Прохорский, Г.В. Информатика: учебное пособие /Прохорский Г.В. — Москва: КноРус, 2020.

###### Дополнительные источники:

1. Аббасов И.Б. Создаем чертежи на компьютере в AutoCAD 2007/2008: Учебное пособие. – М.: ДМК Пресс 2012. – 136 с.
2. Голицына О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования: учебное пособие – 3-е издание, исп. и доп. – М.: ФОРУМ, 2010 М.: ФОРУМ, 2013. – 432 с.
3. Залогова Л.А. Практикум по компьютерной графике. - М.: Лаборатория базовых знаний, 2003.
4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М: Academia. 2011.
5. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике: учебное пособие / Под ред. Л.Г. Гагариной. Ч I. – М: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2006. – 320 с.: ил. – (проф.образ)
6. Острейковский В.А. Информатика. Учеб. пособие для студ. сред. проф. Заведений. – М: Высшая школа, 2003. – 319 с.: ил.
7. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М.: Изд-во «БИНОМ. Лаборатория знаний». 2014.
8. Суворова Н.И. Информационное моделирование. Величины, объекты, алгоритмы. – М: Лаборатория Базовых Знаний, 2002. – 128 с.:ил.
9. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М: Бином. Лаборатория знаний. 2003.

##### 3.2.2. Интернет-ресурсы

1. [www.book.ru](http://www.book.ru)
2. <http://rusneb.ru/>

3. <http://www.ict.edu.ru/> - Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании".
4. <http://giasiu.narod.ru/p36aa1.html> - электронное учебное пособие.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знания:</b>  основные понятия автоматизированной обработки информации;  общий состав и структуру персональных электронных вычислительных машин и вычислительных систем;  состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;  методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;  базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;  основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.  Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p> <p>Текущий и тематический контроль, оценка выполнения самостоятельных и практических работ</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b>  - письменного/устного опроса;  - тестирования;  - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, и т.д.)</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b>  в форме дифференцированного зачета в виде:  - письменных/ устных ответов,  - тестирования.</p>
<p><b>Умения:</b>  Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;  Использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;  Применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b>  - защита отчетов по практическим занятиям;  - оценка заданий для аудиторной (самостоятельной) работы;  - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b>  - экспертная оценка выполнения практических заданий на дифференцированном зачете</p>