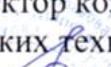


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

КОЛЛЕДЖ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа
высоких технологий


А.К. Гушин
« » 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных
комплексов (базовой подготовки)
(на базе основного общего образования)**

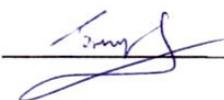
Квалификация выпускника **Техник-эколог**
Форма обучения **очная**

Белгород 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности **20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов** базовый образовательный уровень, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 31.08.2022 г. № 790 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 октября 2022г., регистрационный № 70345), входящей в укрупненную группу специальностей **20.00.00. Техносферная безопасность и природообустройство** и Примерной основной образовательной программы по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

Организация-разработчик: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова (БГТУ им. В.Г. Шухова) Колледж высоких технологий

Разработчик:

ст. преподаватель, к.т.н., кафедры ПЭ  Гончаров М.С.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры промышленной экологии.

Протокол № 10 от « 3 » мая 2023 г.

И.о. зав. кафедрой ПЭ, д-р техн. наук, доцент.  / Ж.А. Сапронова /

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловых комиссий общепрофессиональных дисциплин:

Протокол № 1 от « 31 » августа 2023 г.

Председатель ПЦК общепрофессионального цикла  / А.С. Мосиенко /

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.4, ПК 1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ПК 1.4	Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий.
ПК 1.6	Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды.
ПК 2.4	Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля.
ПК 2.5	Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду.
ПК 3.1	Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов.
ПК 3.2	Осуществлять организацию учета обращения с отходами.
ПК 3.3	Выполнять экономический расчет оплаты отходов.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.	-использовать возможности текстового редактора для создания документов;	-функциональные возможности текстового редактора для создания документов профессионального содержания;

ОК 07. ОК 09. ПК 1.4. ПК 1.6. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.	-использовать возможности электронных таблиц для решения прикладных профессиональных задач; -использовать возможности прикладных программных средств для создания презентаций для публичного представления информации профессионального содержания; -использовать возможности прикладных программных средств для создания баз данных, создания поисковых запросов в базах данных; -использовать возможности локальных и глобальных сетей для передачи информации информационно-телекоммуникационную сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; -использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	-функциональные возможности электронных таблиц для обработки, графического представления информации профессионального содержания; -возможности прикладных программных средств для создания презентаций для публичного представления информации профессионального содержания; -методы поиска информации; -основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; -основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации
---	--	--

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 60 часов, в том числе:

вариативной части учебных циклов ППССЗ – 16 часов.

Изучение учебной дисциплины завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена (6 семестр) в рамках освоения ППССЗ на базе **основного** общего образования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация	12

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Уровень освоения
1	2	3	4	5	
<i>3 курс, 6 семестр</i>					
Тема 1.1 Применение текстовых редакторов		Содержание учебного материала	14/10		
	1-2 3-4	Текстовый редактор. Программное обеспечение. Облачные сервисы. Интерфейс программ и сервисов текстового редактора. Создание и форматирование документов. Свойства документа. Формат страницы. Сохранение документов. Файл. Форматы файлов в текстовых редакторах. Особенности текстовых форматов. Создание шаблонов. Подготовка документов к выводу на печать. Параметры страницы документа. Ориентация. Поля. Колонтитулы. Границы и заливка. Абзац. Параметры абзаца. Межстрочный интервал. Отступ. Шрифт. Характеристики шрифтов. Верхний, нижний индекс. Прописные, строчные буквы. Начертание. Выравнивание. Формат по образцу. Использование стилей. Списки. Маркированные списки. Нумерованные списки. Колонки. Структура документа. Режимы отображения документа. Ссылки. Рецензирование документа.	4	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2
	В том числе практических занятий:		10		
	5-6	Практическое занятие 1. Создание и сохранение документов: установка параметров страницы, создание колонтитулов, установка границ, заливка, создание заголовков, сохранение документов различных форматах, настройка параметров абзаца, набор и форматирование текста.	2	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2
7-8 9-10	Практическое занятие 2. Вставка объектов: символов, таблиц, графических объектов, графиков, диаграмм.	4	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2	

	11-12 13-14	Практическое занятие 3. Создание структуры документа. Создание оглавления. Вставка ссылок. Рецензирование документов. Работа со словарями.	4	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2
Тема 1.2 Применение электронных таблиц	Содержание учебного материала		4/10		
	15-16 17-18	Электронные таблицы. Программное обеспечение. Облачные сервисы. Интерфейс программ и сервисов электронных таблиц. Рабочая книга. Создание рабочей книги. Параметры документа. Лист. Ячейка. Объединение ячеек. Границы ячеек. Адрес ячейки. Данные. Виды данных. Форматирование данных. Сортировка данных. Функции. Виды функций. Формулы. Создание формул. Мастер функций. Ссылка. Виды ссылок. Копирование формул. Графики и диаграммы. Подготовка документов для печати. Разметка страницы.	4	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2
	В том числе практических занятий:		10		
	19-20	Практическое занятие 4. Создание и форматирование таблиц для ввода и хранения данных	2	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2
	21-22 23-24	Практическое занятие 5. Обработка данных	4	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2
	25-26 27-28	Практическое занятие 6. Построение графиков	4	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2
Тема 1.3	Содержание учебного материала		4/2		
	29-30	Программное обеспечение и сервисы для создания презентаций. Интерфейс программ и сервисов для создания	2	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09.	2

Применение компьютерных презентаций		презентаций. Слайд. Параметры слайдов. Форматирование текста. Вставка объектов. Настройка переходов слайдов. Настройка анимации. Конвертирование файлов. Разработка сценария презентации. Разработка стиля.		ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	
	В том числе практических занятий		2		
	31-32	Практическое занятие 7. Создание тематической презентации.	2	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2
Тема 1.4 Применение баз данных	Содержание учебного материала		4/2		
	33-34	Базы данных. Понятие. Виды. Принципы проектирования баз данных. Таблицы. Связи. Виды связей. Установка связей между таблицами. Формы. Создание форм. Запросы. Создание запросов. Сортировка. Поиск информации в базах данных.	2	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2
	В том числе практических занятий		2		
	34-36	Практическое занятие 8. Создание и ведение базы данных результатов экологических наблюдений. Создание запросов.	2	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2
Тема 1.5. Применение сетевых технологий	Содержание учебного материала		6/4		
	37-38	Компьютерные сети. Виды компьютерных сетей. Топология компьютерных сетей. Принципы передачи информации по сети. Протокол. Виды протоколов. Адресация в сети. Сетевое оборудование. Информационная безопасность. Сервисы Интернет. Поисковые системы. Поиск специализированной информации в Интернете. Создание поисковых запросов.	2	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2
	В том числе практических занятий		4		
	39-40 41-42	Практическое занятие 9. Поиск информации в Интернете.	4	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2

Тема 1.6. Автоматизированные информационные системы	Содержание учебного материала		6/4		
	43-44	Автоматизированные информационные системы. Понятия. Виды. Геоинформационные системы (ГИС). Назначение ГИС. Применение ГИС. Использование возможностей автоматизированных информационных систем при решении прикладных профессиональных задач.	2	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2
	В том числе практических занятий		2		
	45-46 47-48	Практическое занятие 10. Применение ГИС для решения профессиональных задач	4	ОК.01-ОК.04, ОК.07, ОК.09. ПК.1.4, ПК.1.6, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3.	2
Промежуточная аттестация - экзамен			12		
Всего:			60		

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Лаборатория «**Информационные технологии**», оснащённая необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в с требованиями примерной образовательной программы по данной специальности.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учебные столы на группу обучающихся	Стол ученический двухместный (ШхГхВ, мм) 1200х480х750 Материал столешницы ЛДСП
2.	Стулья на группу обучающихся	Стулья ученические изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 22046, ГОСТ 11016. Спинка стула из гнукклееной берёзовой фанеры 9 мм имеет анатомически правильную форму
3.	Доска для учебного класса	Доска меловая (ВхШ, см) 100х1200
4.	Стол с ящиками для хранения	Стол-тумба (ШхГхВ, мм) 800х600х600 Материал: Столешницы: ЛДСП; Каркаса: ЛДСП
5.	Рабочее место преподавателя	
Дополнительное оборудование		
1.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	Проектор Epson {3LCD 1024x768 3300lm 15000:1 D-Sub HDMI 2W} Экран проекционный Cactus 188x300см MotoExpert CS-PSME-300x188-WT 16:10 астенно-потолочный рулонный белый (моторизованный привод)
2.	Персональный компьютер (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям)	Диагональ 21 Процессор: AMD Ryzen 5 4600G Количество ядер процессора: 6 Частота процессора: 3700 МГц Программное обеспечение: 1. Microsoft Windows 10 Корпоративная (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 2. Microsoft Office Professional Plus 2016 (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633 3. Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition». программа для тестирования Ассистент-2; профессиональное программное обеспечение AutoCad,Credo, Robur, IndorCAD, Corel Draw и др.

Для самостоятельной работы обучающихся используется читальный зал научно-технической библиотеки, оснащенный специализированной мебелью, компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и имеющей доступ в электронно-информационную образовательную среду.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Научной библиотеки ФГБОУ ВО БГТУ им. В.Г. Шухова имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470353> (дата обращения: 01.09.2021).

2. Ключко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / И. А. Ключко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с. — ISBN 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/80327>

3. Нагалецкий, Ю. Я. Гидрология : учебное пособие для спо / Ю. Я. Нагалецкий, И. Н. Папенко, Э. Ю. Нагалецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-6965-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153928> (дата обращения: 09.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей

4. Петлина, Е. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. М. Петлина, А. В. Горбачев. — Саратов : Профобразование, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1113-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104886>

5. Советов, Б. Я. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433277> (дата обращения: 01.09.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с изм.)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: -функциональные возможности текстового редактора для создания документов профессионального содержания; -функциональные возможности электронных таблиц для обработки, графического представления информации профессионального содержания; -возможности прикладных программных средств для создания презентаций для публичного представления информации профессионального содержания; -методы поиска информации;	-осуществляет обоснованный выбор функциональных возможностей текстового редактора для создания документов профессионального содержания; -осуществляет обоснованный выбор функциональных возможностей электронных таблиц для обработки, графического представления информации профессионального содержания; -осуществляет обоснованный выбор функциональных возможностей прикладных программных средств для создания презентаций для публичного представления	Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, оценка результатов устных, письменных фронтальных опросов, оценка результатов выполнения проблемных заданий, оценка

<p>-основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>-основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации</p>	<p>информации профессионального содержания;</p> <p>-осуществляет обоснованный выбор методов поиска информации;</p> <p>-осуществляет обоснованный выбор функциональных методов и приемов обеспечения информационной безопасности;</p> <p>-демонстрирует понимание основных принципов, автоматизированных хранения, обработки и передачи информации.</p>	<p>результатов тестирования.</p>
<p>Умения:</p> <p>-использовать возможности текстового редактора для создания документов;</p> <p>-использовать возможности электронных таблиц для решения прикладных профессиональных задач;</p> <p>-использовать возможности прикладных программных средств для создания презентаций для публичного представления информации профессионального содержания;</p> <p>-использовать возможности прикладных программных средств для создания баз данных, создания поисковых запросов в базах данных;</p> <p>-использовать возможности локальных и глобальных сетей для передачи информации информационно-телекоммуникационную сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>-использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах</p>	<p>-демонстрация применения офисных пакетов программ и различных сервисов для решения задач в профессиональной деятельности, при обработке информации;</p> <p>-демонстрация применения прикладных программных средств для решения прикладных задач в профессиональной деятельности;</p> <p>-демонстрация применения различных сервисов Интернет для поиска, передачи информации профессиональной направленности;</p> <p>-демонстрация применения систем автоматизированной обработки данных, официально принятых для использования в гидрологии</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических занятий, оценка результатов устных, письменных фронтальных опросов, оценка результатов выполнения проблемных заданий, оценка результатов тестирования</p>

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 790 от 31.08.2022 г.

Сведения о переутверждении «Рабочей программы производственной (преддипломной) практики» на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов		
			замененных	новых	аннулированных

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.