

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет
Уральский лесотехнический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

специальность

20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов

Составитель:



к.с.-х.н., доцент

А.В. Григорьева

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе
методическим советом Уральского лесотехнического колледжа
(протокол № 3 от «29» декабря 2025 года)

Председатель методического совета



М.В. Чапаева

(подпись)

Екатеринбург, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. ПРИЛОЖЕНИЕ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла по учебному плану образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Экологическая безопасность природных комплексов.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и использует межпредметные связи с дисциплинами ОПЦ.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач, ОПЦ.02 Прикладная геодезия и экологическое картографирование, ОПЦ.05 Метеорология, ОПЦ.06 Метрология и стандартизация и др.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 02	-использовать возможности текстового редактора для создания документов; -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 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; -основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; -основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в т.ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	22
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме другая	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, час	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	4 семестр		
Раздел 1. Применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности			
Тема 1.1 Применение текстовых редакторов	Содержание учебного материала:	10	ОК 02
	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	
	в том числе практических занятий	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	
	Практическое занятие 2. Вставка объектов: символов, таблиц, графических объектов, графиков, диаграмм.	2	
	Практическое занятие 3. Создание структуры документа. Создание оглавления. Вставка ссылок. Рецензирование документов. Работа со словарями.	2	
	Самостоятельная работа	1	

Тема 1.2 Применение электронных таблиц	Содержание учебного материала:	10	ОК 02
	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	
	в том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 4. Создание и форматирование таблиц для ввода и хранения данных	2	
	Практическое занятие 5. Обработка данных	2	
	Практическое занятие 6. Построение графиков	2	
	Самостоятельная работа	1	
Тема 1.3 Применение компьютерных презентаций	Содержание учебного материала	8	ОК 02
	Программное обеспечение и сервисы для создания презентаций. Интерфейс программ и сервисов для создания презентаций. Слайд. Параметры слайдов. Форматирование текста. Вставка объектов. Настройка переходов слайдов. Настройка анимации. Конвертирование файлов. Разработка сценария презентации. Разработка стиля.	4	
	В том числе практических занятий:	4	
	Практическое занятие 7. Создание тематической презентации.	4	
	Самостоятельная работа	2	
Тема 1.4 Применение баз данных	Содержание учебного материала	6	ОК 02
	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.	4	
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие 8. Создание и ведение базы данных результатов экологических наблюдений. Создание запросов.	2	
	Самостоятельная работа	1	
Тема 1.5. Применение сетевых технологий	Содержание учебного материала	6	ОК 02
	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	4	

	системы. Поиск специализированной информации в Интернете. Создание поисковых запросов.		
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие 9. Поиск информации в Интернете.	2	
	Самостоятельная работа	1	
Тема 1.6. Автоматизированные информационные системы	Содержание учебного материала	8	ОК 02
	Автоматизированные информационные системы. Понятия. Виды. Геоинформационные системы (ГИС). Назначение ГИС. Применение ГИС. Использование возможностей автоматизированных информационных систем при решении прикладных профессиональных задач.	6	
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие 10. Применение ГИС для решения профессиональных задач	2	
	Самостоятельная работа	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие следующих специальных помещений:

– учебная аудитория, оснащенная техническими средствами для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, имеющая следующее оснащение: столы и стулья для обучающихся на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая, переносной экран.

– кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности оснащенный техническими средствами для проведения практических занятий, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, имеющий следующее оснащение: столы и стулья для обучающихся на 18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, панель плазменная NEC s V422, 18 моноблоков с программным обеспечением Квантум ГИС, ИПК-ЛесИнформ-2, мультимедийная установка.

В качестве помещений для организации самостоятельной работы обучающихся используется:

- читальный зал № 1 – помещение на 106 посадочных мест, имеющее следующее оснащение: компьютерная техника на 20 посадочных мест, с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационную образовательную среду УГЛУТУ, программное обеспечение общего назначения, технология беспроводной локальной сети Wi-Fi.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации образовательной программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Коломейченко, А. С. Информационные технологии: учебное пособие для СПО / А.С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-51015-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/499427>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бурняшов, Б. А. Информатика (российское программное обеспечение). Лекции и практикум: учебник для СПО / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 204 с. — ISBN 978-5-507-52246-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/482936>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций: учебное пособие для СПО / Ю. В. Свириденко. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 108 с. — ISBN 978-5-507-52850-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/460748>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 N 149-ФЗ (последняя редакция)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
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; -основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; -основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка выполненных практических заданий
Умения: -использовать возможности текстового редактора для создания документов; -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		Оценка выполненных практических заданий

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.		
---	--	--

5. ПРИЛОЖЕНИЕ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет
Уральский лесотехнический колледж

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОПЦ.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность	20.02.01	Экологическая	безопасность	природных комплексов
Составитель	кандидат сельскохозяйственных наук, доцент			А.В. Григорьева

Екатеринбург, 2025

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений студентов, осваивающих программу учебной дисциплины ОПЦ.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

ФОС включают контрольно-измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации в соответствии с программой учебной дисциплины.

Оценочные средства (ОС) разделяются на средства проверки (контрольные задания), показатели выполнения, критерии оценки:

- средства проверки (контрольные задания) включают одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (деятельности), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить;

- показатели выполнения представляют собой формализованное описание оцениваемых основных (ключевых) параметров процесса (алгоритма) или результата деятельности;

- критерии оценки описывают правила определения численной или вербальной оценки при сравнении показателей выполнения с результатами (процесса или продукта) действий, демонстрируемых (полученных) аттестуемым.

2. Результаты освоения учебной дисциплины (модуля), подлежащие проверке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Знать:

- 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;

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации.

Уметь:

- использовать возможности текстового редактора для создания документов;

- 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.

Общие и профессиональные компетенции:

Таблица 1

Код	Наименование результата обучения
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

3. Организация контроля и оценки освоения программы дисциплины

Формой промежуточной аттестации обучающихся является другая форма контроля – выполнение и защита практических работ, которая проводится в сроки, установленные учебным планом и определяемые календарным учебным графиком образовательного процесса, в форме: защиты выполненных практических работ.

Критерии оценивания практических работ.

Оценка 5 «Отлично». Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Оценка 4 «Хорошо». Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Оценка 3 «Удовлетворительно». Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе со статистическими материалами.

Оценка 2 «Неудовлетворительно». Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Защита практических работ проводится в устной форме, с обязательной демонстрацией фрагментов работ по выбору преподавателя или его короткой демонстрационной версией. Перед защитой её участники обязаны провести экспертное тестирование демонстрационной техники, записать проект или его демонстрационную версию на компьютер, который будет использоваться во время защиты, проверить качество записи и условия демонстрации.

Защита выполненных работ происходит публично по окончании изучения всех тем учебной дисциплины. Обучающийся должен использовать мультимедийные формы для защиты

По окончании защиты проекта автор работы должен ответить на вопросы.

4. Оценочные средства промежуточной аттестации

Банк вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

1. Текстовый редактор.
2. Программное обеспечение.
3. Облачные сервисы.
4. Интерфейс программ и сервисов текстового редактора.
5. Создание и форматирование документов.
6. Свойства документа.
7. Формат страницы.
8. Сохранение документов.

9. Файл. Форматы файлов в текстовых редакторах.
10. Особенности текстовых форматов.
11. Создание шаблонов.
12. Подготовка документов к выводу на печать.
13. 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.
14. Формат по образцу. Использование стилей.
15. Списки. Маркированные списки. Нумерованные списки.
16. Колонки.
17. Структура документа.
18. Режимы отображения документа.
19. Ссылки.
20. Рецензирование документа.
21. Электронные таблицы.
22. Программное обеспечение.
23. Облачные сервисы.
24. Интерфейс программ и сервисов электронных таблиц.
25. Рабочая книга. Создание рабочей книги.
26. Параметры документа.
27. Лист. Ячейка. Объединение ячеек. Границы ячеек. Адрес ячейки.
28. Данные. Виды данных. Форматирование данных. Сортировка данных.
29. Функции. Виды функций.
30. Формулы. Создание формул. Мастер функций.
31. Ссылка. Виды ссылок.
32. Копирование формул.
33. Графики и диаграммы.
34. Подготовка документов для печати.
35. Разметка страницы.
36. Программное обеспечение и сервисы для создания презентаций.
37. Интерфейс программ и сервисов для создания презентаций.
38. Слайд. Параметры слайдов.
39. Форматирование текста.
40. Вставка объектов.
41. Настройка переходов слайдов.
42. Настройка анимации.
43. Конвертирование файлов.
44. Разработка сценария презентации.
45. Разработка стиля.
46. Базы данных. Понятие. Виды.
47. Принципы проектирования баз данных.
48. Таблицы. Связи. Виды связей. Установка связей между таблицами.
49. Формы. Создание форм.
50. Запросы. Создание запросов. Сортировка.
51. Поиск информации в базах данных.
52. Компьютерные сети. Виды компьютерных сетей.
53. Топология компьютерных сетей.
54. Принципы передачи информации по сети.
55. Протокол. Виды протоколов.
56. Адресация в сети. Сетевое оборудование.
57. Информационная безопасность.

58. Сервисы Интернет.
59. Поисковые системы.
60. Поиск специализированной информации в Интернете.
61. Создание поисковых запросов.
62. Автоматизированные информационные системы. Понятия. Виды.
63. Геоинформационные системы (ГИС). Назначение ГИС. Применение ГИС.
64. Использование возможностей автоматизированных информационных систем при решении прикладных профессиональных задач.