

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Березовская Галина Валентиновна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 06.07.2023 14:36:03
Уникальный программный ключ:
0ed5140b01a1e984afd3d8fb6ee0e9dfef30db5d

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. УСТЬ-ИЛИМСКЕ

(Филиал ФГБОУ ВО «БГУ» в г. Усть-Илимске)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Г.В. Березовская

« ____ » _____ 2023 г.

Рабочая программа

ЕН. 03 Дисциплина Информатика
Специальность 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство
Базовая подготовка

Усть-Илимск 2023

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 35.02.01 Лесное лесопарковое хозяйство, рабочего учебного плана.

Организация-разработчик: филиал ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет».

Кафедра Лесной отрасли и экономики.

Разработчик:

Программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании Лесной отрасли и экономики.

Протокол № ____ от «__» _____ 2023 г.

ИО зав. кафедры _____ М.С. Билевич

Программа учебной дисциплины рекомендована учебно-методическим советом филиала ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет».

Протокол № ____ от «__» _____ 2023 г.

Председатель УМС _____ О.А. Осташевская

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, а также при разработке программ дополнительного профессионального образования в сфере экономической деятельности.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

1. Использовать изученные прикладные программные средства.
2. Свободно оперировать пакетом прикладных программ.
3. Использовать графические программы для наглядного отображения статистических данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

1. Основные этапы решения задач с помощью персонального компьютера (ПК).
2. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопленной информации.
3. Программное и аппаратное обеспечение вычислительной техники, о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации, о методах защиты информации.
4. Основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ПК и вычислительных систем.
5. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

Изучение дисциплины способствует освоению **общих компетенций**:

- 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 в 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.
- ПК 2.3. Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг с использованием современных информационных технологий.
- ПК 4.2. Осуществлять таксацию древесной и не древесной продукции леса.
- ПК 4.3. Проводить лесоустроительные работы с использованием современных информационных технологий.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	56
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	38
в том числе:	
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	18
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>зачета</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ИНФОРМАТИКА**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1.	ВВЕДЕНИЕ	6	
Тема 1.1. Автоматизированная обработка информации (АОИ)	Содержание учебного материала Автоматизированная обработка информации: основные понятия (информатика, предмет и задачи информатики, её место в процессах управления; информация, её виды и свойства; экономическая информация, её виды и структура; информационные процессы преобразования информации), технология (определение технологии, технологические процессы, информационные технологии, их свойства и классификация, этапы развития информационных технологий, общие тенденции развития; инструментальные средства их реализующие; основные принципы автоматизации и т.п.). Практические занятия: Основные принципы автоматизации обработки информации Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой и инструкциями по пользованию ПК. Выбор тем докладов	2 2 2	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2, 4.3
Раздел 2.	ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ	14	
Тема 2.1. Общий состав и структура ПК и вычислительных систем	Содержание учебного материала Общий состав и структура ЭВМ и вычислительных систем (поколения ЭВМ, классификация и характеристики ЭВМ; персональные компьютеры (ПК), перспективы развития, архитектура ПК, назначение и характеристики основных устройств ПК; микропроцессоры, структура и основные характеристики; запоминающие устройства ПК, их иерархия и основные характеристики; внешние устройства ПК, их назначение и основные характеристики). Практические занятия: Архитектура ПК Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой, конспектом лекций, работа по написанию докладов	1 2 1	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2, 4.3
Тема 2.2. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи накопленной информации	Содержание учебного материала Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информационных объектов различных видов на различных носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Геоинформационная система (ГИС) - современная компьютерная технология	1	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2, 4.3

	Практические занятия: Геоинформационная система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных конкретных объектов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Закрепление материала по ГИС.	1	
Тема 2.3. Основные этапы решения задач с помощью персонального компьютера (ПК)	Содержание учебного материала Основные этапы решения прикладной задачи с использованием ПК. Построением математической модели объектов с помощью математических формул и уравнений. Основные этапы решения прикладной задачи с использованием ПК. Постановка задачи. Математическая модель. Выбор метода решения. Исходные посылки и результат. Алгоритм и его свойства. Исполнитель алгоритма (человек, робот, ПК).	2	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2, 4.3
	Практические занятия: Рассмотрение примеров математических моделей, используемых в лесном и лесопарковом хозяйстве (Л и ЛПХ) и примеров допустимых и недопустимых команд исполнителей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разбор задач Л и ЛПХ, описываемых математическими моделями.	2	
Раздел 3.	АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	18	
Тема 3.1. Аппаратное обеспечение вычислительной техники	Содержание учебного материала История развития средств вычислительной техники. Методы классификации компьютеров. Основные устройства. Периферийные устройства. Принцип действия компьютера. Персональные компьютеры (ПК) Состав вычислительной системы.	2	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2, 4.3
	Практические занятия: Аппаратное обеспечение вычислительных систем. Специальное аппаратное обеспечение ГИС.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разбор специального аппаратного обеспечения ГИС	2	
Тема 3.2. Компьютерные сети и сетевые технологии обработки информации	Содержание учебного материала Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации (компьютерные сети, особенности построения, назначение и классификация; локальные вычислительные сети, топология, особенности построения и управления; глобальная сеть Интернет, общая характеристика, особенности построения; электронная почта, основные возможности, структура почтового сообщения, программные средства).	2	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2, 4.3

	<p>Практические занятия: Браузер. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. Электронная почта. Методы и средства создания и сопровождения сайта</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с электронной почтой</p>	2	
Тема 3.3. Методы защиты информации	<p>Содержание учебного материала Компьютерные вирусы, их классификация. Технологические процессы защиты информации от несанкционированного доступа, используемые в лесном хозяйстве. Антивирусные программные средства.</p>	2	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2, 4.3
	<p>Практические занятия: Антивирусные программные средства</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой, конспектом лекций, работа по завершению написания докладов</p>	2	
Раздел 4.	ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	18	
Тема 4.1. Программное обеспечение вычислительной техники	<p>Содержание учебного материала Программное обеспечение ПК Общая характеристика, состав и назначение основных видов программного обеспечения (ПО) компьютера. Операционные системы (ОС), их назначение и разновидности. ОС Windows. Общая характеристика. Графический интерфейс пользователя и его состав. Основные технологии работы с папками, приложениями, файлами и документами (анализ информации расположенной на дисках компьютера, создание новых папок, перенос, удаление, восстановление, поиск файлов и папок). Основные настройки. Технология связывания и внедрения объектов. Программы архиваторы.</p>	2	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2, 4.3
	<p>Практические занятия: Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче Запись информации на компакт-диски различных видов. Создание архива данных. Извлечение данных из архива</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Работа с ФС</p>	1	

Тема 4.2. Базовые системные продукты	Содержание учебного материала	2	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2, 4.3
	<p>Microsoft Office. Состав, назначение, основные программы-приложения (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных.</p> <p>Текстовый процессор MS WORD. Табличный процессор EXCEL. Системы управления базами данных (СУБД): Фактографические (реляционные) базы данных (понятие об информационных системах, базах данных и системах управления ими, СУБД и ее состав; классификация БД, история развития, понятие реляционной БД и ее особенности; основные определения: ключ, таблица, виды связей между реляционными таблицами, схемы представления данных). Технология работы с БД.</p> <p>Технология создания интерактивных презентаций в POWERPOINT (PP) в лесном хозяйстве (ЛХ). Назначение PP. Основные средства создания и показа презентаций ЛХ</p>		
	<p>Практические занятия:</p> <p>Начала работы в Access. Работа с таблицами в Access. Задание схемы данных в таблицах</p> <p>Поиск информации с помощью запросов</p> <p>Создание форм. Создание расчетных граф в формах</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Доработка заданий по БД и презентациям</p>	2	
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	2	

Прикладные программы средства и пакеты прикладных программ	Компьютерная адаптация программных приложений в ЛХ. Концепция новой информационной технологии в ЛХ Документальные базы данных (правовая информация и способы ее распространения. Справочно-правовая система («КонсультантПлюс»)). Программный комплекс обработки лесоматериалов «ВЭД-Склад» (Лес) – Диспетчер. ВЭД- Склад (Лес) – Терминал. Информационно-программный комплекс ЛесГИС для решения задач оперативного автоматизированного управления лесным хозяйством на уровне лесничество – лесхоз - территориальный орган управления лесным хозяйством, для ведения учета государственного лесного фонда, контроля за лесозэксплуатацией, ведения государственного кадастра, лесного мониторинга. Модернизация ИПК ЛесГИС с учетом новых требований.		ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2, 4.3
	Практические занятия: ПК «ВЭД – Лес (склад)». Назначение программы. Главное окно программы. Работа с книгой учета. Настройка программы. Ввод сведений о месте отгрузки и отправителе. Выбор способа учета лесоматериалов. Порядок работы и ввод данных при поступлении лесоматериалов. Порядок работы при выдаче лесоматериалов из места отгрузки. Формирование актов выдачи. Формирование периодической отчетности ПЗТК	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Доработка заданий по К+ и ВЭД-складу	4	
Тема 4.3. Графические программы для наглядного отображения статистических данных	Содержание учебного материала	2	ОК 1-9 ПК 1.3, 1.4, 3.1, 4.2
	Понятие о статистическом графике. Элементы статистического графика. Классификация видов графиков Диаграммы сравнения. Структурные диаграммы. Диаграммы динамики. Статистические карты. Графические средства представления статистических данных (технология создания графиков разного вида, их состав и отличие, оформление и применение) средствами табличного процессора EXCEL.		

	<p>Практические занятия: Основные элементы: графический образ; поле графика; пространственные ориентиры, масштабные ориентиры; экспликации графика. Построение по статистическим данным диаграммы и статистических карт. Деление статистических карт по графическому образу на картограммы и картодиаграммы диаграммы сравнения, структурные диаграммы и диаграммы динамики. Отражение замкнутыми диаграммами внутри годичного цикла динамики какого-либо одного года. Спиральные диаграммы.</p>	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Доработка заданий по графикам</p>	2
Всего:		56

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины обеспечена наличием кабинета и лаборатории информатики.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- рабочий стол и стул для преподавателя;
- доска классная магнитно-маркерная;
- наглядные пособия;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- ноутбук.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест: рабочие столы и стулья для обучающихся; рабочие станции для студентов; рабочий стол и стул для преподавателя; доска классная магнитно-маркерная.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор; ноутбук; экран.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

– Компьютер – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.

– Проектор, подсоединяемый к компьютеру, технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе преподавателя, возможность для студентов представлять результаты своей работы всей группе, эффективность организационных и административных выступлений.

– Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети – дает доступ к российским и мировым информационным

ресурсам, позволяет вести переписку с другими учебными заведениями.

– Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего компьютерного кабинета.

– Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь

– Управляемые компьютером устройства – дают возможность студентам освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

Программные средства

- Операционная система;
- Программа «Консультант плюс»;
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- Антивирусная программа;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;

- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.);
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Учебно-методическая документация:

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине.
2. Сборник ФОС по разделам дисциплины.

Основные источники:

1. Гальченко Г.А. Информатика для колледжей: учебное пособие. Общеобразовательная подготовка/ Гальченко Г.А., Дроздова О.Н. – Электрон. текстовые данные. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. – 382 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59322.html>.
2. Давыдов И.С. Информатика: учебное пособие/ Давыдов И.С. – Электрон. текстовые данные. – СПб.: Проспект Науки, 2017. – 480 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80092.html>.

Дополнительные источники

1. Маховиков А.Б. Информатика. Табличные процессоры и системы управления базами данных для решения инженерных задач: учебное пособие/ Маховиков А.Б., Пивоварова И.И. – Электрон. текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2017. – 102 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64811.html>.
2. Прохорова О.В. Информатика: учебник/ Прохорова О.В. – Электрон. текстовые данные. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 106 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20465.html>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Содержание	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Дискуссия	Наблюдение за деятельностью и поведением в ходе образовательного процесса
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выполнение практической работы	Экспертное заключение
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение проблемных задач	Защита работы
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Ответы на проблемные вопросы	Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Работа в мини группах	Экспертное наблюдение
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Работа в мини группах	Экспертное наблюдение
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Работа в мини группах	Публичное выступление
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Выполнение практических работ	Наблюдение за деятельностью и поведением в ходе образовательного процесса
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Вариативная работа	Реферат

ПК 2.3	Проводить лесопатологическое обследование и лесопатологический мониторинг с использованием современных информационных технологий	Создание баз данных средствами MS Excel, оформление отчета	Проверка отчета с учетом критериев
ПК 4.2	Осуществлять таксацию древесной и не древесной продукции леса	Создание базы данных средствами MS Access	Устные от веты на вопросы
ПК 4.3	Проводить лесоустроительные работы с использованием современных информационных технологий	Вариативная работа	Доклад