

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Березовская Галина Валентиновна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 06.07.2023 14:35:23
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	<i>Объем часов</i>
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	2	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2, 4.3
	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).		
	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	2	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2, 4.3
	История развития средств вычислительной техники. Методы классификации компьютеров. Основные устройства. Периферийные устройства. Принцип действия компьютера. Персональные компьютеры (ПК) Состав вычислительной системы.		
	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	2	ОК 1-9 ПК 2.3, 4.2, 4.3
	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).		

	<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