

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Березовская Галина Валентиновна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 28.05.2021 09:29:19
Уникальный программный ключ:
0ed5140b01a1e984afd3d8fb6ee0e9cfe730db5d

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)

РАССМОТРЕНО

Учебно-методическим советом

Протокол № _____

от « ____ » _____ 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Г.В. Березовская

« ____ » _____ 2021 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность:

20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Усть-Илимск 2021

Программа учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов, рабочего учебного плана, примерной программы учебной дисциплины.

Организация разработчик: филиал ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» в г. Усть-Илимске

Цикловая комиссия Механизации, технологии и информатизации

Разработчики:

Коваль А.Б., преподаватель цикловой комиссии Механизации, технологии и информатизации

Программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании цикловой комиссии Механизации, технологии и информатизации

Протокол № _____ от «____» _____ 2021 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Балабайкина Т.А.

Программа учебной дисциплины рекомендована Учебно-методическим советом филиала ФГБОУ ВО «Байкальский государственный университет» в г. Усть-Илимске

Протокол № _____ от «____» _____ 2021 г.

Председатель УМС _____ О.А. Осташевская

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
1.4. Перечень формируемых компетенций.....	4
1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	10
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов.

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

Учебная дисциплина «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в математический и общий естественнонаучный цикл, ЕН.02.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- использовать сервисы и информационные ресурсы глобальных и локальных сетей для поиска и обработки информации, необходимой при решении профессиональных задач;
- защищать информацию от несанкционированного доступа, применять антивирусные средства защиты информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий;
- состав, функции и возможности использования современных информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные понятия и методы автоматизированной обработки информации;
- виды и возможности специализированных прикладных программ, используемых в профессиональной деятельности;

- состав, особенности и возможности использования глобальных, локальных и отраслевых сетей;
- информационно-поисковые системы экологической информации;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

1.4. Перечень формируемых компетенций:

Техник – эколог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник – эколог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Проводить мониторинг окружающей природной среды

ПК 1.2. Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды

ПК 1.3. Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий

ПК 2.1. Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях

ПК 3.3. Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов

ПК 3.4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов

ПК 4.1. Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины (по ФГОС):

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 48 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 16 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)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекции	16
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
работа над учебным материалом	4
выполнение домашних заданий	4
выполнение контрольных работ	4
подготовка к промежуточной аттестации	4
<i>Итоговая аттестация в форме зачета в 3 семестре</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	Введение в информатику	6	1, 2
Тема 1. Основные понятия информатики	Лекции		
	1. Понятие информации, ее виды и свойства	1	
	2. История информатики. Социальные и этические аспекты информатики	1	
	Самостоятельная работа: написать реферат на любую из предложенных примерных тем	2	
Тема 2. Информационные процессы	Лекция 1. Основные операции, производимые над информацией	1	
	Практическая работа 2. Организация размещения и хранения информации	1	
Раздел 2	Архитектура персонального компьютера	9	1, 2
Тема 1. Поколения ЭВМ	Лекции		
	1. Классическая структура ЭВМ и принципы фон Неймана	1	
	2. Кодирование и декодирование информации. Международные системы байтового кодирования	1	
Тема 2. Периферийные устройства ввода информации	Практическая работа 1. Общие сведения об устройствах ввода информации. Клавиатурный тренажер	1	
Тема 3. Периферийные устройства вывода информации	Лекции		
	1. Общие сведения об устройствах ввода-вывода информации.	1	
	Самостоятельная работа: Ответить на вопросы письменно в тетрадь: 1) Виды мониторов (провести сравнительную характеристику) Виды манипуляторов.	2	
	Лекция 2. Виды внутренней памяти и принципы их работы	1	
	Самостоятельная работа: Ответить на вопросы письменно в тетрадь: 1) Перечислить внешние запоминающие устройства и описать их назначение и возможности 2) Каким образом кодируется аудио и видеoinформация? Форматы записи звука.	2	
Раздел 3	Программное обеспечение вычислительной техники	33	1, 2
Тема 1. Понятие и классификация программного обеспечения	Лекции		
	1. Базовое программное обеспечение	1	
	2. Прикладное программное обеспечение	1	
	3. Операционные системы и оболочки. Организация их работы	1	
	Самостоятельная работа: Ответить на вопросы письменно в тетрадь: 1) Перечислить несколько антивирусных программ и описать возможности одной из них 2) Перечислить несколько операционных систем и описать возможности одной из них 3) Перечислить программы-архиваторы и описать их назначение и возможности	4	

	Практическая работа 1. Текстовый редактор MS Word. Возможности работы в текстовом редакторе	4	
	Самостоятельная работа. Тестирование по теме «Возможности работы в текстовом редакторе MS Word»	2	
	Практическая работа 2. Электронные таблицы MS Excel. Принципы работы с электронными таблицами	8	
	Самостоятельная работа. Тестирование по теме «Возможности работы в электронных таблицах MS Excel»	2	
	Практическая работа 3. Создание презентаций в PowerPoint, возможности и назначение программы	2	
Тема 2 .Компьютерные вирусы и защита от них	Лекции		
	1. Понятие вируса и их разновидности	2	
	2. Антивирусные средства	1	
Тема 3. Компьютерные сети	Лекции		
	1. Аппаратные средства и конфигурации локальных сетей	1	
	2. Общие принципы организации глобальных сетей	1	
	3. Достоинства и опасности Интернет	1	
	Самостоятельная работа: Тестирование по темам: «Компьютерные вирусы и защита от них, компьютерные сети»	2	
Итого:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор,
- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Информатика Базовый курс / Симанович С.В. и др. – СПб: Издательство «Питер», 2007 – 640с.
2. Информатика: Учебник для вузов. 4-е изд. – СПб: Питер, 2005 – 684с.
3. Информатика. Учебное пособие для среднего профессионального образования/ Под ред. И.А. Черноскутовой – СПб.: Питер, 2005 – 272с.
4. Информатика: практикум по технологии работы на компьютере / Под ред. Н.В. Попов В.Б. Кириченко А.А. Разработка электронного портала (Создание WEB-представительства. Контент - инжиниринг): Учеб пособие – М.: Моск. гос. ун-т экономики, статистики, 2005, с. 317.
5. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. Информатика: учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. – 336с.

Дополнительные источники:

1. Информатика: 7-11 кл. Учебное пособие. – К.: А.С.К., 2006г – 464с.
2. Ляхович В.Ф. Основы информатики – Ростов н/Д: изд. Феникс, 2005 – 608с.
3. Острейковский В.А. : Учебник для вузов – М.: Высшая школа 2005 – 511с.

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] URL: <http://elibrary.ru>.
2. Российское образование: федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] URL: <http://window.edu.ru>.
3. www.biblioclub.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса, выполнения самостоятельных практических работ, тестовых заданий и индивидуальных заданий.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; - использовать сервисы и информационные ресурсы глобальных и локальных сетей для поиска и обработки информации, необходимой при решении профессиональных задач; - защищать информацию от несанкционированного доступа, применять антивирусные средства защиты информации.	Анализ решения и оценка результатов выполнения практических самостоятельных работ. Анализ выполнения тестовых заданий. Анализ и оценка результатов устного опроса. Анализ и оценка индивидуальных заданий.
Знать: - правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств информационно-коммуникационных технологий; - состав, функции и возможности использования современных информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основные понятия и методы автоматизированной обработки информации; - виды и возможности специализированных прикладных программ, используемых в профессиональной деятельности; - состав, особенности и возможности использования глобальных, локальных и отраслевых сетей; - информационно-поисковые системы экологической информации;	Текущий контроль: Анализ и оценка результатов устного опроса. Анализ решения и оценка результатов выполнения практических заданий и решения задач по видам профессиональной деятельности. Промежуточный контроль: тестовый контроль. Итоговый контроль: зачет.

- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.	
--	--

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОГРАММЕ
НА 20__/20__ УЧЕБНЫЙ ГОД

В программу вносятся следующие изменения:

Разработал преподаватель

«_____» _____ 20__ г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии

(наименование Цикловой комиссии)

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

Председатель ЦК _____

«_____» _____ 20__ г.

Согласовано

Заместитель директора по учебно-методической и воспитательной
работе

«_____» _____ 20__ г.

Утверждаю

Директор _____

«_____» _____ 20__ г.