

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРКУТСКИЙ КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И
ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.09 Информатика

код, специальность **08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов**

Иркутск

2020 г.

<p>Согласовано:</p> <p>Председатель СПП <u><i>Леонов</i></u> / В.А. Леонов</p> <p>Протокол № <u>01</u> от «<u>04</u>» <u>09</u> 20<u>20</u> г.</p>	<p>Разработана на основе ФГОС среднего общего образования и ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>Заместитель директора по учебно-методической работе <u><i>Москаленко</i></u> / Н.И. Москаленко</p>
---	--

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский колледж автомобильного транспорта и дорожного строительства»

Разработчик: Павлюк Алина Сергеевна, преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

.....

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ. .4	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....7	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....13	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....15	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.09 Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ООП СПО по специальности **08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в соответствии с ФГОС СПО.**

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы общеобразовательных дисциплин для профессиональных образовательных организаций, ФГАУ «ФИРО», 2015 год.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в цикл общеобразовательных учебных дисциплин.

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

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях;
- осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

- анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 114 часов;

Практические занятия 50 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка	114
в том числе:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	50
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (2 семестр)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.09 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информационная деятельность человека		8	
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества.	Содержание учебного материала		
	Техника безопасности в кабинете информатики. Вводный контроль знаний учащихся.	2	2
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	2
	Практические занятия		
	ПР №1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	2	
	ПР №2. Поиск информации с использованием компьютера.	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы		20	
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации.	Содержание учебного материала		
	Подходы к понятию и измерению информации. Информационные объекты различных видов.	2	2
	Виды систем счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления.	2	2
	Перевод чисел в позиционных системах счисления.	2	2
	Дискретное представление текстовой и графической информации.	2	2
	Дискретное представление звуковой информации и видеoinформации.	2	2
	Практические занятия		

	<p>ПР №3. Дискретное (цифровое) представление текстовой информации. Кодирование информации. Первое знакомство с MicrosoftWORD.</p>	2	
<p>Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.</p>	4	2
	<p>Практические занятия</p>		
	<p>ПР №4. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Учет объемов файлов при их хранении, передаче.</p>	2	
	<p>ПР №5. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения, его использование и направление.</p>	2	
<p>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</p>		10	
<p>Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров.</p>	2	2
	<p>Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система Windows.</p>	2	2
	<p>Передача информации между компьютерами. Характеристика организации проводной и беспроводной связи между компьютерами.</p>	2	2
<p>Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.</p>	2	2
	<p>Практические занятия</p>		

	ПР №6. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		14	
Тема 4.1. Назначение и классификация, функциональные возможности текстового редактора.	Содержание учебного материала		
	Текстовый редактор MSWord, назначение и классификация, функциональные возможности: работа с текстом, таблицами, формулами, ссылки, сноски, оглавление. Работа с графикой текстового редактора.	4	2
	Практические занятия		
	ПР №7. Работа с текстом в текстовом редакторе MSWord. Возможности систем распознавания текстов.	2	
	ПР №8. Настройка параметров документа. Работа с параметрами документа, колонтитулы, нумерация страниц.	2	
	ПР №9. Форматирование документов в текстовом редакторе MSWord.	2	
	ПР №10. Работа с текстом. Списки. Сноски. Оглавление.	2	
	ПР №11. Графический интерфейс текстового редактора MSWord. Создание таблиц.	2	
Раздел 5. Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)		32	
Тема 5.1. Возможности динамических (электронных) таблиц. Структура электронной таблицы.	Содержание учебного материала		
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных, графическая обработка статистических таблиц в табличном процессоре.	2	2
	Структура электронной таблицы. Адресация. Формулы. Стандартные функции.	4	2
	Практические занятия		

	ПР №12. Встроенные функции, работа с формулами.	2	
	ПР №13. Средства графического представления статистических данных.	2	
	ПР №14. Представление результатов выполнения расчетных задач в табличном процессоре MS Excel.	2	
	ПР №15. Комплексное использование возможностей MS Excel. Решение задач.	2	
	ПР №16. MicrosoftExcel-функциональные возможности. Адресация. Формулы.	2	
	ПР №17. Решение задач. Стандартные функции. Построение диаграмм.	2	
Тема 5.2. Система СУБД. Использование СУБД для выполнения учебных заданий.	Содержание учебного материала		
	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	4	2
	Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	2
	Практические занятия		
	ПР №18. Создание простейшей БД.	2	
	ПР №19. Заполнение полей баз данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	2	
	ПР №20. Формирование отчетов в БД. Основные возможности СУБД.	2	
	ПР №21. Организация баз данных. Возможности систем управления базами	2	
Раздел 6. Телекоммуникационные технологии		30	
Тема 6.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий, компьютерной	Содержание учебного материала		
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий, компьютерной графики, мультимедийных средах.	4	2
	Практические занятия		

графики, мультимедийных средах.	ПР №22. Обработка графики средствами MS Office и других графических редакторов.	2	
	ПР №23. Создание компьютерных презентаций для выполнения различных учебных заданий.	2	
	ПР №24. Настройка демонстрации презентации. Работа с презентационным оборудованием.	2	
Тема 6.2. Интернет-технологии	Содержание учебного материала		
	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	4	2
	Методы создания и сопровождения сайта.	4	2
Тема 6.3. Возможности сетевого программного обеспечения.	Содержание учебного материала		
	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет - журналы и СМИ. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности	10	2
	Практические занятия		
	ПР №25. Создание Web-страницы на языке HTML.	1	
	Дифференцированный зачет	1	
Всего:		114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска; техническими средствами обучения:

Технические средства обучения: компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением, принтер, сканер (рабочее место преподавателя); компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся (с делением на подгруппы на практические занятия)

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Печатные издания

1. Бешенков Е. А. Информатика. Систематический курс. 10 класс Учебное пособие [Текст]/ Е. А. Бешенков, С.А Ракитина - М.: Бином, Лаборатория знаний, 2015.
2. Бешенков Е. А. Информатика. Систематический курс [Текст]: учебник для 11 класса гуманитарного профиля / С.А. Бешенков, Н. В. Кузьмина, Е. А. Ракитина. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017.
3. Залогова Л.А., Плаксин М.А., Русаков С.В. Информатика. Задачник – практикум в 2 т. [Текст]/ под ред. Семакина И.Г., Хеннера Е.К. Том 1.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Залогова Л.А., Плаксин М.А., Русаков С.В. Информатика. Задачник – практикум в 2 т. [Текст]/ под ред. Семакина И.Г., Хеннера Е.К. Том 2.- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
5. Златопольский Д. М. Занимательные задачи по информатике: методический материал [Текст]/ Д. М. Златопольский. - М.: Чистые пруды, 2018.
6. Семакина И.Г. Информатика. 10 класс. Учебное пособие [Текст]/ И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. - М.: Бином, 2015.
7. Семакина И.Г. Информатика. 11 класс. Учебное пособие [Текст]/ И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер. - М.: Бином, 2015.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>.

3. Открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses>.
4. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://lms.iite.unesco.org/>.
5. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ru.iite.unesco.org/publications/>.
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.megabook.ru/>.
7. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>.
8. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://digital-edu.ru/>.
9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://window.edu.ru/>.
10. Портал Свободного программного обеспечения [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://freeschool.altlinux.ru/>.
11. Учебники и пособия по Linux [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://heap.altlinux.org/issues/textbooks/>.
12. Электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. — М.: Издательский центр «Академия», 2016. — 416 с
2. Информатика и ИКТ [Текст]: учебник для нач. и сред проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С. Великович. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2015.— 352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Формы и методы контроля. Оценка уровня усвоения основных видов деятельности обучающихся
<p>Введение Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах.</p> <p>1. Информационная деятельность человека. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения. Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей. Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - защита практических работ - собеседование - практические задания - тестирование - контрольная работа - устный опрос <p>Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.</p>
<p>2. Информация и информационные процессы</p> <p>2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p>	<p>Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях.</p> <p>Конструирование программ на основе разработки алгоритмов процессов различной природы.</p>

<p>2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров. Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>	
<p>3. Средства информационных и коммуникационных технологий</p>	
<p>Архитектура компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров. Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть Защита информации, антивирусная защита. Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера</p>	<p>Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.</p> <p>Защита информации, антивирусная защита.</p>
<p>4-5 Технологии создания и преобразования информационных объектов. Информационные структуры Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами</p>	<p>Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.</p>
<p>6. Телекоммуникационные технологии. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать</p>	<p>Поиск информации с использованием компьютера.</p> <p>Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.</p>

<p>почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Представление о робототехнических системах.</p>
---	--