

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МОСКОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ»

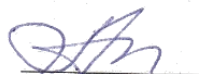
«Одобрено»

Предметной (цикловой) комиссией

«Гуманитарного и социально-
экономического цикла»

протокол № 1 от 01 сентября 2021 г.

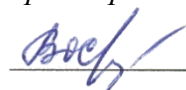
Председатель



Романенко Л.А.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по МР



Воскресенская О.В.

«09» сентября 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

05.02.01 Картография

Разработчик: Морозова Л.А., преподаватель Московского колледжа геодезии и картографии

Москва

2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена базового уровня в соответствии с ФГОС по специальности СПО 05.02.01 Картография.

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

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» принадлежит к «Математическому и общему естественно-научному циклу».

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

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать 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;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися **общими компетенциями (ОК):**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения 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.

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися **профессиональными компетенциями (ПК):**

ПК 1.2. Выбирать, рассчитывать и графически строить математическую основу карт разных масштабов.

ПК 2.2. Выполнять физико-географический и социально-экономический анализ картографируемой территории мира и России.

ПК 3.4. Осуществлять создание топографических, мелкомасштабных общегеографических, тематических и специальных карт и атласов с помощью компьютерных технологий.

ПК 3.5. Формировать базы и банки цифровой картографической информации с использованием географических информационных систем.

ПК 4.3. Руководить разработкой и создавать экспериментальные мультимедийные картографические произведения и объемные цифровые модели местности.

ПК 4.4. Руководить разработкой и создавать экспериментальные географические карты различного тематического содержания.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **140** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **93** часа;

самостоятельной работы обучающегося - **47** часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	140
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	93
в том числе:	
практические занятия	46
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	47
в том числе:	
реферат	6
домашняя работа	14
расчетно-графическая работа	12
создание презентации	8
оформление фрагмента цифровой карты	7
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета во II семестре	

**2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины
«ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Введение	12	
Тема 1.1. Информации и информационные процессы	Содержание учебного материала	2	2-3
	Поиск, сбор, обработка, передача, хранение информации. Способы защиты информации. Единицы измерения информации		
Тема 1.2. Программно-технические системы реализации информационных процессов	Содержание учебного материала	2	2-3
	Конфигурация компьютера. Организация данных в ПК. Файл, типы файлов. Свойства файлов, действия с файлами. Программное обеспечение (основное, дополнительное), основные понятия, терминология. Прикладное программное обеспечение. АРМ специалиста.		
	Практические занятия. 1. Работа с папками и файлами с помощью файловых менеджеров 2. Сохранение файлов в различных форматах 3. Архивирование, разархивирование файлов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Написание реферата «Аппаратно-программные средства». АРМ специалиста – картографа.	6	
Раздел 2.	Коммуникационные технологии	20	
Тема 2.1. Локальные сети. Глобальные компьютерные сети.	Содержание учебного материала	12	2-3
	Аппаратное обеспечение, топология, установка, доступ к ресурсам ПК. Локальная сеть в условиях реализации задачи по специальности. Настройка соединения и подключение к Интернет, электронная почта, поиск информации, Web-сайты и Web-страницы.		
	Практические занятия. 1. Осуществление обмена информацией в сети 2. Работа в сети Интернет 3. Работа с электронной почтой	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Локальная сеть в условиях реализации задачи по специальности 2. Глобальная сеть в условиях реализации задачи по специальности	6	

Раздел 3.	Ввод, обработка и вывод графической информации	19	
Тема 3.1. Ввод информации в компьютер	Содержание учебного материала	2	
	Сканеры для ввода текста и иллюстраций. Типы сканеров.		2-3
	Практические занятия. 1. Сканирование изображений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Описание типов и принципа работы сканеров	4	
Тема 3.2. Программы распознавания текстов	Содержание учебного материала	4	
	Fine Reader. Интерфейс программы. Распознавание документа.		2-3
	Практические занятия. 1. Распознавание документа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Работа с Fine Reader.		
Тема 3.3. Вывод информации.	Содержание учебного материала	2	
	Способы вывода информации. Типы принтеров.		2
	Контрольная работа.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. Описание типов и принципа работы принтеров.	2	
Раздел 4.	Обработка информации с помощью программ пакета приложений MS Office	67	
Тема 4.1. MS Word	Содержание учебного материала	3	
	Интерфейс программы. Правила оформления документов. Характеристики шрифтов. Форматирование текста. Работа в редакторе формул. Оформление таблиц, блок-схем		2-3
	Практические занятия. 1. Работа в MS Word – текст, таблица, индексы, вставка символов 2. Работа в редакторе формул	3	
	Самостоятельная работа обучающихся. Расчетно-графическая работа	4	
Тема 4.2. MS Excel	Содержание учебного материала	3	
	Интерфейс программы. Структура документа Excel. Операции с ячейками. Формулы и стандартные функции. Создание диаграмм.		2-3
	Практические занятия. 1. Создание диаграмм на заданную тему. 2. Редактор формул. 3. Создание диаграмм и графиков.	3	

	Самостоятельная работа обучающихся. Расчетно-графическая работа	8	
Тема 4.3. MS PowerPoint	Содержание учебного материала	3	2-3
	Интерфейс программы. Создание презентаций. Создание анимаций.		
	Практические занятия. 1.Создание презентаций. 2. Создание анимаций.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся. Создание презентации по специальности.	8	
Тема 4.4. MS Access	Содержание учебного материала	10	
	Интерфейс программы. Создание таблиц. Создание запросов. Создание форм. Создание кнопочных форм. Создание макросов.		
	Практические занятия. 1.Создание простых таблиц. 2.Создание простых, перекрестных запросов. 3.Создание отчетов. 4.Создание форм. 5.Создание кнопочных форм с макросами.	12	
	Самостоятельная работа обучающихся. 1.Создание базы данных по заданию преподавателя.	6	
Раздел 5.	Работа с пакетом программ по профилю специальности. Графический редактор Corel Draw	31	
Тема 5.1. Приемы создания изображений в векторном редакторе CorelDraw	Содержание учебного материала	3	2-3
	Интерфейс программы. Инструменты программы. Создание формы объекта. Свойства объекта. Работа со слоями. Контур и заливка. Операции с объектами. Использование программы для оформления карт.		
	Практические занятия. 1. Создание базы условных знаков 2. Создание фрагмента цифровой карты	18	
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление фрагмента цифровой карты	8	
Дифференцированный зачет		1	
Всего:		140	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информационные технологии».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места, оборудованные компьютерами по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- мультимедийный комплект;
- средства телекоммуникации;
- мультимедийные лицензионные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса;
- принтер;
- сканер;
- плоттер.
- Интернет

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.: Академия, 2016 г.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.: Проспект, 2016 г.
3. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.: Феникс, 2009 г.

Дополнительные источники:

1. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии. - М.: Гардарики, 2007.
2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. - М.: Издательский центр «Академия», 2008.
3. Максимов Н.В. Современные информационные технологии - М.: ФОРУМ, 2008.
4. Мельников В.П. Информационные технологии - М.: Форум, 2008.

Интернет-ресурсы:

www.ict.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в ходе как очного (контактного) обучения в колледже, так и с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Проверка может осуществляться синхронно (на занятии в режиме контактного обучения, онлайн в режиме видеоконференции) и асинхронно (по средством электронной почты, мессенджеров и т.п.).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать 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; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный опрос; - практические работы; - контрольная работа; - тестирования по теме; - рефераты; - электронные документы. <p>Итоговая аттестация - дифференцированный зачет</p>

Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Общие компетенции (ОК):</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный

<p>задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК 1.2. Выбирать, рассчитывать и графически строить математическую основу карт разных масштабов.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять физико-географический и социально-экономический анализ картографируемой территории мира и России.</p> <p>ПК 3.4. Осуществлять создание топографических, мелкомасштабных общегеографических, тематических и специальных карт и атласов с помощью компьютерных технологий.</p> <p>ПК 3.5. Формировать базы и банки цифровой картографической информации с использованием географических информационных систем.</p> <p>ПК 4.3. Руководить разработкой и создавать экспериментальные мультимедийные картографические произведения и объемные цифровые модели местности.</p> <p>ПК 4.4. Руководить разработкой и создавать экспериментальные географические карты различного тематического содержания.</p>	<p>опрос;</p> <ul style="list-style-type: none"> - практические работы; - контрольная работа; - тестирования по теме; - рефераты; - электронные документы. <p>Итоговая аттестация - дифференцированный зачет</p>
---	--