

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 2022 г.

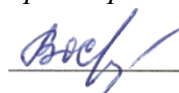
Председатель



Романенко Л.А.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по МР



Воскресенская О.В.

«08» сентября 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**  
**В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**21.02.05 Земельно-имущественные отношения**

Разработчик:

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

Москва  
2022

**СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.05 Земельно-имущественные отношения (базовая подготовка).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в Математический и общий естественно-научный цикл.

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

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

- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;
- обрабатывать текстовую и табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты информации;
- читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;
- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;
- применять методы и средства защиты информации.

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

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- назначение, состав, основные характеристики компьютера;
- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- технологию поиска информации в Интернете;
- принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;
- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем;
- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.

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

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

ОК 2. Анализировать социально-экономические политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимые для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

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

ПК 1.1. Составлять земельный баланс района.

ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.

ПК 1.3. Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.

ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории.

ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.

ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель.

ПК 2.3. Выполнять кадастровую съемку.

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 2.5. Формировать кадастровое дело.

ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.

ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.

ПК 4.2. Производить расчеты по оценке объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки.

ПК 4.3. Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.

ПК 4.4. Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативами и применяемыми методиками.

ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

ПК 4.6. Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **88** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **59** часов;

самостоятельной работы обучающегося - **29** часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>88</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>59</b>
в том числе:	
практические занятия	34
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>29</b>
в том числе:	
- индивидуальное проектное задание	15
- выполнение домашних работ	14
<i>Итоговая аттестация в форме Дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информационные технологии в автоматизированной обработке информации</b>		<b>18</b>	
<b>Введение</b>	Понятие информационных технологий, их классификация и роль в обработке землеустроительной информации.	2	
<b>Тема 1.1. Информационные технологии в обработке информации при формировании кадастрового дела</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Процедуры обработки информации. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Виды информационных технологий. Основные функции современной системы офисной автоматизации. Справочно-правовые системы (СПС) в профессиональной деятельности землеустроителя.		
	<b>Практические занятия.</b> 1. Создание текстовых документов сложной структуры. Использование стилей, форм и шаблонов. 2. Оформление деловой корреспонденции. Рассылка документов. 3. Проектирование и заполнение табличного документа. 4. Состав кадастрового дела в системе электронных таблиц. Формирование схемы земельного участка. 5. Технология поиска информации в справочно-правовых системах.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> 1. Реферат на тему: «История развития программного обеспечения» 2. Реферат на тему: «Виды программного обеспечения» 3. Реферат на тему: «Виды справочных систем» 4. Сообщение на тему: «Современные персональные компьютеры»	8	
<b>Раздел 2. Информационные системы автоматизации топографо-геодезических работ</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1. Специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации на графические объекты.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Различные виды ПО при создании кадастровых документов Структура и интерфейс специализированного программного обеспечения.		
<b>Тема 2.2. Технология работы с программным обеспечением</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Основные функции, режимы и правила работы с графическими программами. Настройка топографических программ. Контекстная помощь, работа с документацией.		
<b>Тема 2.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	3	2-3

<b>Прикладное ПО в профессиональной деятельности</b>	Назначение и основные функции программы MapInfo. Интерфейс программы. Описание элементов управления программой.		
	<b>Практические занятия.</b> 1.Создание многослойной векторной карты по заданию преподавателя 2. Создание атрибутивных таблиц в системе MapInfo	12	
	<b>Контрольная работа по разделу</b>	1	
<b>Раздел 3. Коммуникационные технологии в автоматизированной обработке информации</b>		<b>48</b>	
<b>Тема 3.1. Коммуникационные технологии в обработке информации при формировании кадастрового дела.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Понятие коммуникационных технологий, их классификация и роль в обработке землеустроительной информации. Основные компоненты компьютерных сетей. Применение электронных коммуникаций в профессиональной деятельности. Интернет. Технология поиска информации в Интернет. Организация работы с электронной почтой. Автоматизированные системы делопроизводства, их виды и функции. Представление документов в электронном виде.		2
	<b>Практические занятия.</b> 1. Организация поиска информации в сети Интернет. Настройка и работа с электронной почтой. 2. Осуществление документооборота в локальной сети, совместное использование сетевых устройств.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Локальная сеть в условиях реализации задачи по специальности: сообщения, презентации 2. Глобальная сеть в условиях реализации задачи по специальности: сообщения, презентации	7	
<b>Тема 3.2. Методы и средства защиты информации на земельные объекты.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения. Правовое регулирование в области информационной безопасности. Антивирусные средства защиты информации.		2
	<b>Практические занятия.</b> 1.Организация защиты документов электронного офиса. Применение средств антивирусной защиты графической и имущественной информации.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1.Сообщение на тему «Компьютерные вирусы» 2. Сообщение на тему «Защита информации в компьютерных сетях». 3.Разработка презентации на тему «Компьютерные антивирусы»	7	
<b>Тема 3.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	



<b>Прикладное ПО в профессиональной деятельности ГИС Панорама</b>	Назначение и основные функции программы ГИС Панорама. Интерфейс программы. Описание элементов управления программой.		2-3
	<b>Практические занятия.</b> Создание цифрового плана местности масштаба 1:2000 по заданию преподавателя	8	
<b>Тема 3.4. Прикладное ПО в профессиональной деятельности AutoCAD</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	
	Назначение и основные функции программы AutoCAD. Интерфейс программы. Описание элементов управления программой.		2-3
	<b>Практические занятия.</b> 1. Используя абсолютные, относительные и полярные координаты построить линейные и площадные объекты. 2. Вычислить координаты угловых точек земельного участка и по ним вычислить площадь и периметр. Создать кадастровые кварталы. Формировать схемы земельных участков. 3. Создание базы данных на объект недвижимости.	6	
	<b>Самостоятельная работа</b> Подготовка документов для постановки на ГКУ ЗУ или здания в связи с уточнением или изменением границ	7	
	<b>Контрольная работа по разделу</b>	1	
<b>Дифференцированный зачет</b>		1	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>88</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 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: операционная система Microsoft Windows XP, полный пакет Microsoft office, системы автоматизации проектирования графических программ: Auto Cad, MapInfo, ГИС –Панорама, антивирусная программа и электронные учебные издания по основным разделам курса;
- принтер;
- сканер;
- плоттер.
- Интернет

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### 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.: Прспект, 2016 г.
3. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. – М.: Феникс, 2009 г.

##### Дополнительные источники:

1. Безека С.В. Создание презентаций в Ms PowerPoint 2007.– СПб.:ПИТЕР, 2010 г
2. Методические указания по работе с программой ГИС Панорама (2004 г.)
3. Методические указания по работе с программой MapInfo. (2009 г.)
4. Специальная информатика - автор Симонович С. АСТ 'Пресс (2000 г.)
5. Цифрование изображений- автор Гринберг А. ООО "Попурри" (2002 г.)
6. Руководство по сканированию топографических карт, ГЦ «Природа» (2002 г.)

##### Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс: MS Office 2010 Электронный видео учебник. Форма доступа: <http://gigasize.ru>.
2. Электронный ресурс: Российское образование. Федеральный портал. Форма доступа: <http://www.edu.ru/fasi>.

#### 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 средствам электронной почты, мессенджеров и т.п.).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации;</li> <li>- обрабатывать текстовую и табличную информацию;</li> <li>-использовать деловую графику и мультимедиа-информацию;</li> <li>- создавать презентации;</li> <li>-применять антивирусные средства защиты информации;</li> <li>-читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;</li> <li>-применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями;</li> <li>-пользоваться автоматизированными системами делопроизводства;</li> <li>- применять методы и средства защиты информации.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>-назначение, состав, основные характеристики компьютера;</li> <li>-основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия;</li> <li>- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;</li> <li>- технологию поиска информации в Интернете;</li> <li>-принципы защиты информации от несанкционированного доступа;</li> <li>- правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения;</li> <li>- основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>- назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем;</li> <li>-основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>	<p>Оценка выполнения практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы.</p> <p>Защита индивидуального проектного задания.</p> <p>Контрольные работы по разделам дисциплины.</p> <p>Тестирование</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>