

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
физической географии и оптимизации ландшафта
(Быковская О.П.)
30.05.2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

05.02.01 Картография

Код и наименование специальности

Техник-картограф

Квалификация выпускника

Очная

Форма обучения

Учебный год: 2026-2027

Семестр(ы): 3

Рекомендована: Научно-методическим советом факультета географии, геоэкологии и туризма № 8 от 19.05.2025 г.

Составители программы: Быковская Ольга Петровна, доцент кафедры физической географии и оптимизации ландшафта

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 05.02.01 Картография, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2020 г. № 650 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 05.02.01 Картография", входящей в укрупненную группу специальностей 05 Науки о земле.

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 05.02.01 Картография, входящей в укрупненную группу специальностей 05 Науки о земле.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный 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;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемой дисциплиной.

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

- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения;
- назначение, принципы организации и использования информационных систем.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 55 часов, в том числе: аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 32 часа; внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 23 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	55
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	32
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	23
Итоговая аттестация в форме экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН 02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы информационных технологий.		22	
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	2	1
	1. Цели, задачи дисциплины, место в профессиональной деятельности.		
	2. История развития информационных технологий.		
	3. Техника безопасности.		
	В том числе, практических занятий	2	
Тема 1.2. Основные информационные процессы при реализации информационных технологий.	1. Техника безопасности при проведении картографических работ.	2	
	Содержание учебного материала	2	1
	1. Классификация и состав информационных систем. Жизненный цикл информационных систем.		
	2. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности. Основные термины и определения. Свойства информационных технологий. Особенности информационных технологий.		
	В том числе, практических занятий	2	
Тема 1.3. Техническое обеспечение информационных технологий.	1. Использование информационных технологий в профессиональной деятельности.	2	
	Содержание учебного материала	4	2
	1. Конфигурация компьютера. Организация данных в ПК. Основные характеристики системных блоков, устройств ввода и вывода информации (классификация печатающих устройств). Периферийные устройства.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Сравнение технических характеристик компьютера по описанию.	1	
	2. Изучение способов подключения периферийного оборудования.	1	
	Самостоятельная работа:	2	
	1. Подготовка к практическим занятиям	2	
Тема 1.4. Программное обеспечение информационных технологий.	Содержание учебного материала	6	2, 3
	1. Назначение и классификация программного обеспечения, основные понятия, терминология. Системное программное обеспечение. Операционные системы в обеспечении информационных технологий.		
	2. Использования прикладного программного обеспечения для решения прикладных задач.		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Прикладное программное обеспечение: файловые менеджеры, программы-архиваторы, утилиты.	4	

	Самостоятельная работа:	2	
	1. Подготовка к практическим занятиям	2	
Тема 1.5. Применение информационных технологий на рабочем месте пользователя.	Содержание учебного материала	4	2
	1. Организация информационных технологий на рабочем месте пользователя. Автоматизированное рабочее место пользователя. Электронный офис.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Описать автоматизированное рабочее место по профилю специальности	2	
	Самостоятельная работа:	2	
	1. Подготовка к практическим занятиям	2	
Тема 1.6. Защита информации в информационных системах. Компьютерные вирусы. Антивирусы.	Содержание учебного материала	4	2
	1. Понятия, принципы и способы защиты информации в информационных системах. Компьютерная безопасность. Понятие компьютерного вируса.		
	2. Защита информации от вирусных атак.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Организация защиты информации на персональном компьютере.	2	
	Самостоятельная работа:	2	
	1. Подготовка к практическим занятиям	2	
Раздел 2. Телекоммуникационные технологии.		5	
Тема 2.1. Телекоммуникационные системы в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала	5	2, 3
	1. Компьютерные сети и их виды. Классификация компьютерных сетей. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.		
	2. Современная структура Интернет. Организация поиска в Интернете. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации на примере государственных образовательных порталов.		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Работа с поисковыми системами, электронной почтой.	2	
	2. Поиск информации по профилю специальности в сети.	2	
	Самостоятельная работа:	1	
	1. Подготовка к практическим занятиям	1	
Раздел 3. Технология работы с графической информацией.		28	
Тема 3.1. Технология создания и преобразования графических информационных объектов.	Содержание учебного материала	14	2, 3
	1. Растровая и векторная графика. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов.		
	2. Растровые графические редакторы. Векторные графические редакторы. Интерфейс программы. Инструменты программы. Создание формы объекта. Свойства объекта. Работа со слоями. Контур и заливка. Операции с объектами. Использование программы для оформления карт.		
	В том числе, практических занятий	10	

	1. Оформление фрагмента цифровой карты в векторном редакторе по заданию преподавателя.	10	
	Самостоятельная работа:	4	
	1. Подготовка к практическим занятиям	4	
Тема 3.2. Системы автоматизированного проектирования.	Содержание учебного материала	4	1
	1. Понятие системы автоматизированного проектирования (САПР), назначение и применение. Классификация САПР.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Классификация САПР.	2	
	Самостоятельная работа:	2	
	1. Подготовка к практическим занятиям	2	
Тема 3.3. Технология работы с программным обеспечением САПР AutoCad.	Содержание учебного материала	10	2
	1. Интерфейс графической среды AutoCad. Панели инструментов. Возможности объектной привязки. Командная строка. Опции командной строки. Режимы ввода. Динамическая настройка визуального представления объектов. Пользовательские системы координат.		
	В том числе, практических занятий	8	
	Использование САПР AutoCad по профилю специальности.	8	
	Самостоятельная работа:	2	
	1. Подготовка к практическим занятиям	2	
Всего:		55	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «ГИС-технологий», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469424> (дата обращения: 31.08.2021).

Дополнительные источники:

1. www.fcior.edu.ru – федеральный центр информационно-образовательных ресурсов ФЦИОР.

2. <http://window.edu.ru> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

3. www.ict.edu.ru – портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».

4. Электронный каталог ЗНБ ВГУ <https://www.lib.vsu.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
– основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; – назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; – назначение, принципы организации и использования информационных систем;	– демонстрирует знания методов и средств обработки, хранения, передачи и накопления информации; – описывает работу в системном и прикладном программном обеспечении; – раскрывает назначение, принципы организации и использования информационных систем;	Тестирование Устный опрос Контрольная работа
Умения		
– использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемой дисциплиной;	– использует информационные ресурсы для поиска и хранения информации; – демонстрирует умения работы со специализированным программным обеспечением.	Оценка результатов выполнения практической работы