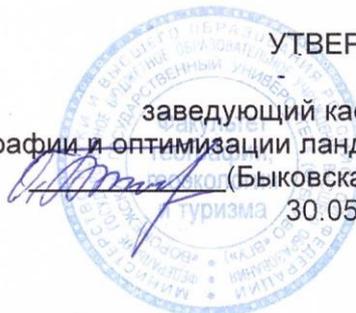


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

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



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

**ОП.07 Картографическое черчение**

05.02.01 Картография

*Код и наименование специальности*

Техник-картограф  
*Квалификация выпускника*

Очная  
*Форма обучения*

Учебный год: 2026-2027

Семестр(ы): 3, 4

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.07 Картографическое черчение

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 общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:  
– графическое воспроизведение элементов карт разных масштабов и различной тематики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:  
– виды условных знаков и надписей на картах;  
– основные картографические шрифты и правила размещений надписей.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:  
ОК 01.; ОК 02.; ПК 2.1.; ПК 2.3.; ПК 2.5.; ПК 4.1.

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ПК 2.1	Проводить топографические съемки местности и обрабатывать данные полевых измерений
ПК 2.3	Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании топографических карт и планов
ПК 2.5	Выполнять редакционно-подготовительные и составительские работы при создании общегеографических мелкомасштабных карт и атласов
ПК 4.1	Оформлять карты и атласы

### 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе: аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 70 часов; внеаудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 30 часов.

удиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 30 часов.

## 2. СТРУКТУРА И 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>	<i>100</i>
<b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>	<i>70</i>
в том числе:	
лекции	<i>16</i>
лабораторные занятия	<i>54</i>
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b>	<i>30</i>
<b>Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированный зачет</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 07 Картографическое черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.1. Работа карандашом.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	1,2
	1. Техника работы карандашом.		
	2. Работа синусным прибором.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Проведение параллельных линий на бумаге с помощью синусного прибора.	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>4</b>	
1. Подготовка к практическим занятиям	4		
Тема 1.2. Работа чертежными инструментами.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	1,2
	1. Техника работы линером (изографом), рейсфедором, кронциркулем.		
	2. Вычерчивание условных знаков методом наращивания штриха.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>18</b>	
	1. Вычерчивание прямых и кривых линий методом наращивания штриха.	4	
	2. Вычерчивание одинарных рек разной толщины.	2	
	3. Вычерчивание горизонталей.	4	
	4. Вычерчивание различных форм рельефа.	8	
	5. Работа рейсфедором, кронциркулем.	6	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>4</b>	
1. Подготовка к практическим занятиям	4		
Тема 1.3. Картографические шрифты.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	1,2
	1. Методика вычерчивания шрифтов.		
	2. Правила размещения надписей на картах		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>6</b>	
	1. Шрифт топографический Т-132.	2	
	2. Шрифт БСАМ курсив (Б-431)».	2	
	3. Шрифт Древний курсив (Д-432).	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>4</b>	
1. Подготовка к практическим занятиям	4		
Тема 1.4. Работа акварельными красками.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	1,2
	1. Методика работы акварельными красками.		
	2. Технология выполнения гипсометрической окраски рельефа		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	1. Лессировка.	2	
2. Гипсометрическая окраска рельефа.	2		

	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>4</b>	
	1. Подготовка к практическим занятиям	4	
<b>Тема 1.5. Вычерчивание элементов содержания топографических карт и планов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>26</b>	1,2
	1. Правила построения условных знаков топографических карт и планов.		
	2. Порядок вычерчивания элементов содержания топографических карт и планов		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>22</b>	
	1. Условные знаки масштаба 1:2000.	2	
	2. Вычерчивание фрагмента плана масштаба 1:2000.	10	
	3. Условные знаки масштаба 1:25000.	2	
	4. Вычерчивание фрагмента топографической карты масштаба 1:25000.	8	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>10</b>	
1. Подготовка к практическим занятиям	10		
<b>Тема 1.6 Вычерчивание тематических карт различной тематики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	1,2
	1. Методика вычерчивания способов тематического изображения.		
	2. Порядок вычерчивания содержания тематических карт.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	
	1. Вычерчивание различных способов тематического изображения.	4	
	2. Вычерчивание фрагмента тематической карты.	6	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>4</b>	
1. Подготовка к практическим занятиям	4		
<b>Всего:</b>		<b>100</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Картографического черчения», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
  - рабочее место преподавателя;
  - комплект учебно-наглядных плакатов;
  - чертежные инструменты: карандаши, рейсфедеры, кронциркули, изографы, линеры, кисти № 3, 4, 5, 6;
  - чертежные принадлежности: тушь (черная, коричневая, зеленая), краски акварельные, кнопки, скрепки, синусные линейки, миллиметровая бумага, калька;
  - раздаточный материал: синие копии, фотокопии шрифтов, шкалы толщин.
- техническими средствами обучения:
- мультимедийный комплект с лицензионным программным обеспечением;
  - электронные средства обучения.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Шпаков, П. С. Маркшейдерско-топографическое черчение : учебное пособие для СПО / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков. — Саратов : Профобразование, 2020. — 222 с. — ISBN 978-5-4488-0733-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92322.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/92322>.

Дополнительные источники:

1. Каминский В.П.. Строительное черчение : учебник для студ., обуч. по направлению 653500 - Строительство / В.П. Каминский, О.В. Георгиевский, Б.В. Будасов ; под общ. ред. О.В. Георгиевского .— 6-е изд, перераб. и доп. — М. : Архитектура-С, 2004 .— 450 с.

2. Чекмарев А.А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для вузов : [для студ. вузов, обучающихся по техн. специальностям] / А.А. Чекмарев .— 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт : ДО Юрайт, 2011 .— 470, [1] с.

7

### 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
<b>Знания</b>		
– виды условных знаков и надписей на картах; – основные картографические шрифты и правила размещения надписей;	– демонстрирует знания видов условных знаков и надписей на картах; – владеет основными картографическими шрифтами и правилами размещения надписей;	Тестирование Дифференцированный зачет
<b>Умения</b>		
– графическое воспроизведение элементов карт разных масштабов и различной тематики.	– точность и правильность графического воспроизведения элементов карт разных масштабов и различной тематики.	оценка результатов выполнения практической работы