

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по учебной,  
воспитательной работе  
и молодежной политике  
доцент Ю.З. Кирова



2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 01 ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**

Специальность:	21.02.04 «Землеустройство»
Уровень подготовки:	базовый
Квалификация:	техник землеустроитель
Формы обучения:	очная

Кинель 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.04 Землеустройство.

## 1.2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ОП.01 «Топографическая графика» относится к профессиональному циклу (П) общепрофессиональных дисциплин (ОП).

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций, знаний и умений по топографической графике.

Код ПК,ОК	Умения	Знания
ПК 1.2 -1.4 ПК 2.2-2.4 ПК 3.1 ПК 4.2 ОК 1, 2, 5, 8	выполнять надписи с различными шрифтами; вычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местности; выполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивов; вычерчивать тушью объекты, горизонтالي, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформление; выполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средств	назначение и устройство чертежных приборов и инструментов; классификацию шрифтов, требования к их выбору; классификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черчении; методику выполнения фоновых и условных знаков; технику и способы окрашивания площадей; основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежах.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение (лекции)	16
практические занятия	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>28</b>
в том числе:	
- внеаудиторная самостоятельная работа на компьютере	20
- выполнение домашних заданий	8
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен в 3 семестре</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Топографическая графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
3 семестр				
<b>Тема 1. Элементы топографической графики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.2 -1.4 ПК 2.2-2.4 ПК 3.1 ПК4.2 ОК 1, 2, 5, 8	
	1	Задачи, содержание, значение дисциплины «Топографическая графика». Рабочее место для черчения; положение работающего за столом; чертежные принадлежности и их применение; виды форматов.		
	2	Черчение карандашом. Вычерчивание линий разной толщины		
	3	Штриховка площадей. Применение линейки, треугольника, рейсшины для вычерчивания прямых и наклонных линий через определенное расстояние. Знакомство с элементами компьютерной графики: стиль и толщина линий.		
	<b>Практическое занятие</b>			4
	1	Построение и вычерчивание рамки		
	2	Вычерчивание сплошных и пунктирных линий разной толщины		
	3	Выполнение штриховки площадей		
	<b>Самостоятельная работа</b>			4
	1	Выполнение при помощи компьютера работы «Штриховка площадей» или «Сплошные и пунктирные линии»		
<b>Тема 2. Шрифты для надписей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ПК 1.2 -1.4	

<b>на планах, проектах и картах</b>	1	Классификация шрифтов и их применение в топографической графике. Требования к выбору шрифтов, методика вычерчивания карандашом и тушью. Вычерчивание заглавных и строчных букв стандартным, рубленным, курсивным и архитектурным шрифтами.	16	ПК 2.2-2.4 ПК 3.1 ПК4.2 ОК 1, 2, 5, 8	
	2	Выполнение надписей и цифр различными шрифтами. Применение компьютерной техники для выполнения надписей на планах, проектах и картах.			
	<b>Практические занятия</b>				
	1.	Вычерчивание надписей и цифр стандартным шрифтом			
	2.	Вычерчивание надписей и цифр рубленным шрифтом			
	3.	Вычерчивание надписей и цифр курсивным шрифтом			
	<b>Самостоятельная работа</b>				10
	1.	Ознакомление с элементами художественного шрифта и художественными рамками			
2.	Выполнение на компьютере различных надписей и цифр стандартным, архитектурным и курсивным шрифтами				
<b>Тема 3. Условные знаки (коды) на топографических и кадастровых планах, чертежах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	ПК 1.2 -1.4 ПК 2.2-2.4 ПК 3.1 ПК4.2 ОК 1, 2, 5, 8	
	1	Классификация и содержательная сущность условных знаков. Применение акварельных красок и цветной туши. Построение и вычерчивание условных знаков населенных пунктов, дорог и границ, гидрографии и рельефа, растительности.			
	2	Выполнение фоновых условных знаков сельскохозяйственных угодий с применением способа смешивания красок. Требования, предъявляемые к результатам окрашивания, исправления ошибок в работе.			
	<b>Практические занятия</b>				8
	1.	Вычерчивание условных знаков населенных пунктов			
	2.	Вычерчивание условных знаков дорог и границ			
	3.	Вычерчивание условных знаков гидрографии и рельефа, внемасштабных условных знаков			
	4.	Вычерчивание фоновых условных знаков растительности			
5.	Вычерчивание фоновых условных знаков сельскохозяйственных угодий				

	<b>Самостоятельная работа</b>		8	
	1.	Вычерчивание с помощью компьютерной техники линейных условных знаков		
	2.	Окрашивание больших и малых площадей. Использование способа лессировки.		
<b>Тема 4. Особенности оформления топографических и кадастровых планов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		6	ПК 1.2 -1.4 ПК 2.2-2.4 ПК 3.1 ПК4.2 ОК 1, 2, 5, 8
	1	Технология и правила оформления топографических земельно-кадастровых планов. Работа на светокопировальном столе.		
	2	Компоновка основных элементов плана: участка съемки, надписей, заголовка, экспликации, описание границ смежных землепользователей		
	3	Выполнение тушью объектов, горизонталей, рамок, планов и карт, зарамочного оформления		
	<b>Практические занятия</b>		8	
	1.	Вычерчивание фрагмента топографического плана, включающего объекты, горизонталы, рамки, планов и карт, зарамочное оформление		
	2.	Вычерчивание фрагмента земельно-кадастрового плана с использованием аппаратно-программных средств		
	<b>Самостоятельная работа</b>		8	
	1.	Ознакомление с содержанием и оформлением проекта внутрихозяйственного землеустройства		
	2.	Использование компьютерной графики для оформления планов и карт		
<b>Итого в семестре</b>			<b>48</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>28</b>	
<b>Консультации</b>			<b>2</b>	
<b>Итоговая аттестация</b> в форме экзамена			<b>+</b>	
<b>Всего</b>			<b>78</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации <i>(аудитория 512)</i> <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Учебная аудитория на 22 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска), техническими средствами обучения (проектор, экран проекционный, ноутбук).
2	Практические занятия	Кабинет топографической графики <i>(аудитория 514)</i> <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Торговая, д. 5</i>	Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска) и техническими средствами обучения (15 компьютеров, экран настенный, планиметр электронный, МФУ).с выходом в Интернет и пакетом программ <u>MapInfo</u> , <u>AutoCad</u> , Компас. Кульманы - 14 шт; макеты видов разрезов, плакаты, учебно-методические стенды, наглядные пособия, справочная литература, ГОСТы
3	Самостоятельная работа обучающихся	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (компьютерный класс библиотеки) 3310а (читальный зал)	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета



### 3.3 Информационное обеспечение обучения

#### Основная литература:

1. Инженерная графика: виды, разрезы, сечения : учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. — Саратов : Профобразование, 2021. — 112 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/104696>
2. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/106614>

#### Дополнительная литература:

1. Ваншина, Е. А. Инженерная графика : практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 194 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/91869>
2. Топографическое черчение в землеустройстве : учебное пособие / А.В. Лянденбургская, А.А. Левин, С.В. Богомазов, О.А. Ткачук, Е.В. Ефремова. — Пенза : РИО ПГАУ, 2020. — 202 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/711032>.
3. Шпаков, П. С. Маркшейдерско-топографическое черчение : учебное пособие для СПО / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков. — Саратов : Профобразование, 2020. — 222 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/92322>
4. Шрифтовая графика : учебное пособие для СПО / составители И. Г. Матросова, Е. Ю. Пунтус. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 139 с. — Режим доступа: <https://profspo.ru/books/103342>

#### Интернет- ресурсы:

[http://www.skitalets.ru/maps/2005/topoqr\\_cart/](http://www.skitalets.ru/maps/2005/topoqr_cart/)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Контрольные мероприятия
<b>Умения</b>		
выполнять надписи различными шрифтами	выполнение надписей различными шрифтами	<b>Текущий контроль:</b> выполнение практических работ, устный опрос. <b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен
вычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местности	вычерчивание условных знаков населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местности	
выполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивов	выполнение красочного и штрихового оформления графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивов	
вычерчивать тушью объекты, горизонтالي, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформление	вычерчивание тушью объектов, горизонталей, рамок планов и карт, выполнение зарамочного оформления	
выполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средств	выполнение чертежей с использованием аппаратно-программных средств	
<b>Знания</b>		
назначение и устройство чертежных приборов и инструментов	Знания устройства и назначения современных чертежных приборов и инструментов	<b>Текущий контроль:</b> выполнение практических работ, устный опрос. <b>Промежуточная аттестация:</b> эк-
классификация шрифтов, требования к их выбору	Знания классификации шрифтов, требований к их выбору	

классификация условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черчении	Знание классификации и видов условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черчении	замен
методика выполнения фоновых и условных знаков	Знание методики выполнения фоновых и условных знаков	
техника и способы окрашивания площадей	Знание техники и способов окрашивания площадей	
основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежах	Знание основных положений государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежах	

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.04 Землеустройство

Разработчик:

канд. с.-х. наук, доцент, Е.А. Бочкарев



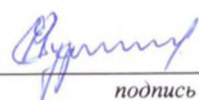
---

подпись

Заведующий кафедрой

«Землеустройство, почвоведение и агрохимия»

докт. с.-х. наук, профессор С.Н. Зудилин



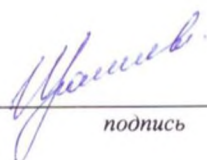
---

подпись

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП СПО

канд. с.-х. наук, доцент, Ю.С. Иралиева



---

подпись

Начальник УМУ

канд. техн. наук, доцент С.В. Краснов



---

подпись