

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

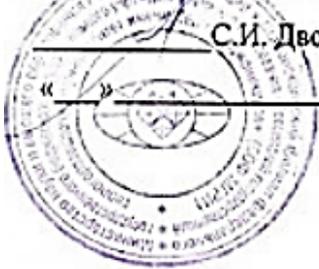
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ»  
(СОФ МГРИ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СОФ МГРИ

С.И. Двоеглазов

«  »    20\_\_ г.



СОГЛАСОВАНО

И. о. зам. директора по СПО

Е. А. Мищенко

«04» 06 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**

г. Старый Оскол  
2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего образования (далее - СПО) 21.02.04 Землеустройство (утв. Минобрнауки России от 12.05.2014 г. № 485).

Организация-разработчик: Старооскольский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

Разработчик:

Орехова Г.Г., преподаватель СОФ МГРИ

ОДОБРЕНА

предметно - цикловой комиссией геодезических дисциплин  
и маркшейдерского дела

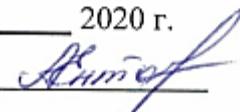
Протокол от « 01 » июня 2020 г. № 10

Председатель ПЦК:  Г.В. Воробьева

РЕКОМЕНДОВАНА

учебно-методическим отделом СОФ МГРИ

« 04 » 06 2020 г.

Начальник УМО:  Е.В. Антошкина

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>13</b>

## **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **Топографическая графика**

### **1.1. Область применения программы**

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

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина является общепрофессиональной и входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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, горизонтали, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформление;
  - выполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средств.
- должен знать:
- 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.

**В результате освоения дисциплины студент должен овладевать:**

профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями, включающими в себя способность:

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

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

- ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений
- ПК 1.3. Составлять и оформлять планово - картографические материалы
- ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемки больших территорий
- ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.
- ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.
- ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.
- ПК 3.1. Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию
- ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 204 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 136 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 54 часов.

Консультации 14 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	204
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	136
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	110
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
- внеаудиторная самостоятельная работа на компьютере	16
- выполнения практических работ.	30
- выполнение творческого задания	8
Консультации	14
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Топографическая графика*

Наименование разделов и тем/формируемые компетенции(ОК, ПК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1.</b> <b>Элементы инженерной графики</b> <b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8,</b>  <b>ПК 1.3, ПК 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Задачи, содержание и работа с чертежными инструментами и принадлежностями. Рабочее место для черчения; положение работающего за столом; чертежные принадлежности и их применение; виды форматов		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	<b>10</b>	
	Построение рамки способом диагоналей. Построение рамки способом перпендикуляров.		
	Оформление чертежей, выполнение штампов.		
	Выполнение пунктирных и штрихпунктирных линий в карандаше		
	Выполнение пунктирных и штрихпунктирных линий в туши.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Выполнение при помощи компьютера работы «Штриховка площадей» или «Сплошные и пунктирные линии»			
<b>Тема 2.</b> <b>Шрифты для надписей на планах, проектах и картах</b> <b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8</b> <b>ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Картографические шрифты Применение шрифтов. Методика построения и вычерчивания букв и цифр. Требования, предъявляемые к вычерчиванию букв и цифр, а так же надписям на планах и картах. Зарабочное оформление работы надписями.		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	<b>30</b>	
	Шрифты в землеустроительном и топографическом черчении. Стандартный шрифт- применение, расчет нормативов. Вычерчивание алфавита заглавных и строчных букв на миллиметровой бумаге Вычерчивание алфавита заглавных и строчных букв на ф. А-4 в карандаше и туши Выполнение надписей разным размером шрифта.		
	Рубленый шрифт – применение, расчет нормативов. Вычерчивание алфавита заглавных и строчных букв на миллиметровой бумаге Вычерчивание алфавита заглавных и строчных букв на ф. А-4 в 8 карандаше и туши Вычерчивание надписей разным размером шрифта		
	Остовный курсив – применение, расчет нормативов. Вычерчивание алфавита заглавных и строчных букв на миллиметровой бумаге Вычерчивание алфавита заглавных и строчных букв на ф. А-4 в карандаше и туши Вычерчивание надписей разным размером шрифта		
	Наливной курсив – применение, расчет нормативов. Вычерчивание алфавита заглавных и строчных букв на миллиметровой бумаге Вычерчивание алфавита заглавных и строчных букв на ф. А-4 в карандаше и туши Выполнение надписей разным размером шрифт		
	Обыкновенный шрифт – применение, расчет нормативов. Вычерчивание алфавита заглавных и строчных букв на миллиметровой бумаге Вычерчивание алфавита заглавных и строчных букв на ф. А-4 в карандаше и туши Выполнение надписей разным размером шрифта		
	Вычислительный шрифт - применение Вычерчивание цифр на миллиметровой бумаге Вычерчивание цифр на ф. А 4 в карандаше и туши Выполнение количественных надписей разным размером шрифта.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	14		

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Ознакомление с элементами художественного шрифта и художественными рамками Выполнение на компьютере различных надписей и цифр стандартным, архитектурным и курсивным шрифтами		
<b>Тема 3.</b> <b>Условные знаки (коды) на топографических и кадастровых планах, чертежах</b> <b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8</b> <b>ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Топографические условные знаки масштабов 1:1000, 1:500. Назначение и виды условных знаков. Таблицы условных знаков и правила пользования ими. Методика построения и вычерчивания условных знаков. Требования, предъявляемые к ним		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	12	
	Условные знаки растительности – изучение начертания и особенности. Вычерчивание условных знаков растительности в карандаше и туши		
	Условные знаки населенных пунктов - изучение особенностей и методики вычерчивания. Выполнение условных знаков в карандаше и туши		
	Условные знаки дорог и границ – особенности и методика исполнения. Выполнение условных знаков в карандаше.		
	Условные знаки гидрографии, рельефа, внесмасштабные условные знаки- изучение методики начертания, область применения. Вычерчивание условных знаков гидрографии и рельефа Вычерчивание внесмасштабных условных знаков		
Фоновые условные знаки сельскохозяйственных угодий – методика вычерчивания. Вычерчивание фоновых условных знаков			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Вычерчивание с помощью компьютерной техники линейных условных знаков Окрашивание больших и малых площадей. Использование способа лессировки.			
<b>Консультации 1 семестр</b>	6		
<b>Итого 1 семестр</b>	<b>96</b>		
<b>Тема 4. Работа с красками</b> <b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8</b>  <b>ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Техника и окрашивания контуров. Цветовые таблицы для окраски топографических и землеустроительных графических документов. Методы окрашивания по ступеням и смешивание красок		2
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	14	
	Окраска землеустроительных документов		
	Техника и способы окрашивания контуров.		
	Цветовые таблицы для окраски графических документов		
	Окраска с/х угодий одной краской		
	Окрашивание контуров способом лессировки		
	Окраска контуров способом механического смешивания красок		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	6		
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Окраска условных знаков путем смешивания нескольких красок Произвести отмывку окрашенной территории			

<b>Тема 5.</b> <b>Вычерчивание и оформление плана теодолитной съемки</b> <b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8</b> <b>ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Вычерчивание и оформление плана теодолитной съемки		2
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Копирование плановой ситуации. Работа на светокопировальном столе. Вычерчивание ситуации плана Шрифтовое оформление плана теодолитной съемки		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			
<b>Тема 6. Оформление плана землепользования с окраской</b> <b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8</b> <b>ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1.</b>	Содержание учебного материала	2	
	Оформление плана землепользования с окраской		2
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	-	
	Копирование ситуации на кальку. Вычерчивание плана землепользования. Шрифтовое оформление плана землепользования	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	2	
<b>Тема 7.</b> <b>Вычерчивание и оформление проекта внутрихозяйственного землеустройства</b> <b>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8</b> <b>ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1. ПК 4.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	Основные положения Государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежах		
	<b>Лабораторные работы</b>	-	
	<b>Практические занятия</b>	16	
	Копирование контурной ситуации Вычерчивание условных знаков растительности Вычерчивание условных знаков сельскохозяйственных угодий Вычерчивание условных знаков грунтов, рельефа, гидрографии Вычерчивание условных знаков внемасштабного значения Окраска контуров Вычерчивание ситуации в туши, оттенение границ с/х угодий Шрифтовое оформление проекта внутрихозяйственного землеустройства		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение творческого задания Оформление практических работ и подготовка к их защите	6	
<b>Тема 8.</b> <b>Вычерчивание и оформление проекта планировки и</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	Вычерчивание и оформление проекта планировки и застройки населенного пункта		
	<b>Лабораторные работы</b>		
	<b>Практические занятия</b>		

застройки населенного пункта ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1.	Особенности оформления проектов планировки и застройки Вычерчивание элементов генплана проекта планировки и застройки Шрифтовое оформление проекта планировки и застройки	10	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к Оформление практических работ и подготовка к их защите. Выполнение творческого задания	8	
Тема 10. Вычерчивание и оформление тематических земельно-кадастровых карт ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 8 ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1. ПК 4.2.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	2
	Вычерчивание и оформление тематических земельно-кадастровых карт	-	
	<b>Лабораторные работы</b> <b>Практические занятия</b>	10	
	Способы изображения на картах тематического содержания Цветовые шкалы и принципы их построения. Надписи на картах	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Оформление практических работ и подготовка к их защите. Выполнение творческого задания		
<b>Консультации 2 семестр</b>		8	
<b>Итого 2 семестр</b>		<b>108</b>	
<b>Всего</b>		<b>204</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 программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Топографическая графика»

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя; - чертежные столы;
- чертежные принадлежности;
- комплект учебно-наглядных пособий «Топографическая графика»;
- светокопировальный стол.

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Давыдов В.П. Картография: учебник для СПО / под ред. Ю.И.Беспалова. - Москва: Проспект Науки, 2018. - 208 с.
2	Кусов В.С. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки: учебник для студ. учреждений выс. образования / В.С.Кусов. - 5-е изд., стер. – Москва : ИЦ "Академия", 2017. -256 с. – ISBN 978-5-4468-4101-1. – Текст: непосредственный

##### б)дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1	Стародубцев, В. И. Практическое руководство по инженерной геодезии : учебное пособие / В. И. Стародубцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-4918-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/128785">https://e.lanbook.com/book/128785</a> (дата обращения: 20.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Давыдов В.П. Картография: учебник для СПО / под ред. Ю.И.Беспалова. - Москва: Проспект Науки, 2018. - 208 с. – Текст: непосредственный.

##### в) периодические издания:

1	Геодезия и картография : научно-практический журнал . – Москва : ФГБУ Федеральный научно-технический центр геодезии, картографии и инфраструктуры пространственных данных, 1932 — . – Выходит 12 раз в год. – ISSN печатной версии 0016-7126. – Текст : непосредственный.
---	---

##### г) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
1	Электронная библиотечная система «БиблиоТех. Издательство КДУ» <a href="https://mgri-rggru.bibliotech.ru">https://mgri-rggru.bibliotech.ru</a>
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»/ колл. Инженерно-технические науки (ТюмГУ) <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>
3	Электронно-библиотечная система elibrary» / Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «РУНЭБ» (RU) <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>
4	Информационно-правовое обеспечение « Гарант» (Локальная информационно-правовая система)
5	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» / <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>

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

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знания:</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и устройство чертежных приборов и инструментов;</li> <li>- классификацию шрифтов, требования к их выбору;</li> <li>- классификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черчении;</li> <li>- методику выполнения фоновых и условных знаков; - технику и способы окрашивания площадей;</li> <li>- основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимают сущность и назначение, устройство чертежных приборов и инструментов;</li> <li>- имеют представление о шрифтовом оформлении чертежей, классификации условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черчении,</li> <li>- владение техникой и способами окрашивания площадей планово - картографического материала.</li> </ul>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка устного ответа,</li> <li>- Оценка выполнения тестового задания</li> <li>- Оценка выполнения практического задания по выполнению чертежей</li> </ul>
<p><b>Умения:</b> В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять надписи с различными шрифтами;</li> <li>- вычерчивать условные знаки населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местности;</li> <li>- выполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивов;</li> <li>- вычерчивать тушью объекты, горизонтالي, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформление;</li> <li>- выполнять чертежи с использованием аппаратно - программных средств;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование картографического материала для решения задач в сфере землеустроительного проектирования и земельного кадастра;</li> <li>- работать с чертежными инструментами и принадлежностями,</li> <li>- проводить анализ картографического материала на наличие земель путем изучения условных знаков.</li> </ul>	<p>Текущий контроль: Экспертное наблюдение и оценка практических работ, выполнение домашнего задания на компьютере, Оценка решения задач по картографическому материалу в масштабе, Оценка выполнения тестового задания, Оценка выполнения практических работ, Работа с литературой, Работа с картой, Промежуточный контроль: диф.зачет</p>

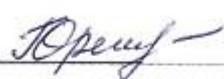
Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК. 1. Способность понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии участие в работе научно-студенческих обществ, - выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности.	- Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.); - при проведении дифференцированного зачета.
ОК. 2. Способность организовывать собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество	- обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области контроля за использованием и охраной земельных ресурсов и окружающей среды; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач и ответственность за них	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Способность использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности,	- Решение производственных ситуаций, разработка проектов, - Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при подготовке и участии в семинарах, конференциях, при подготовке рефератов, докладов и т.д.)

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимися повышения лично и квалификационного уровня.	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях.
---	---	---

ПК 1.2 Обрабатывать результаты полевых измерений.	наблюдение и оценка обработки результатов полевых измерений
ПК 1.3 Составлять и оформлять плано-картографические материал	- демонстрация навыков составления и оформления плано- картографического материала
ПК 1.4 Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.	демонстрация навыков проведения геодезических работ при съемке больших территорий. экспертная оценка съемочных работ
ПК 2.2 Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.	- изложение методики разработки проектов по предоставлению земельных участков; - оформление проектной и юридической документации по предоставлению земель для государственных и муниципальных нужд; - анализ проектов образования землепользований с-х и не с-х назначения Устный (письменный) опрос, оценка выполнения практической работы, защита практической работы
ПК 2.3 Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.	- подготовка материалов для проектирования; - разработка проекта внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с методическими указаниями и инструкциями; - правильное оформление и землеустроительных документов. анализ производственных ситуаций, защита практической работы
ПК 2.4 Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.	- изложение порядка составления рабочих проектов; - анализ содержания документов по рабочему проектированию. Анализ производственных ситуаций
ПК 3.1 Оформлять документы на право пользования землей, проводить регистрацию	наблюдение и оценка выполнения практических работ, оформление алгоритма регистрации, тестирование
ПК 4.2 Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	Установить контроль методом устного опроса, тестирование, экспертная оценка на практическом занятии. -определение видов учета земель; - выполнение проведения учета, инвентаризации и мониторинга земель; -выделение объектов учета; - обоснование решения о проведении учета, инвентаризации и мониторинга земель; - изготовление результатов учета, инвентаризации и мониторинга земель

**Разработчик:**

Место работы	Занимаемая должность	Подпись	Инициалы, фамилия
СОФ МГРИ	преподаватель		Орехова Г.Г.

**Эксперты:**

Место работы	Занимаемая должность	Подпись	Инициалы, фамилия
ООО «Землеустроитель»	Директор		О. В. Сапельников
СОФ МГРИ	Преподаватель		Р.П. Менжунова

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На рабочую программу учебной дисциплины **Топографическая графика**, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.04 Землеустройство, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 485

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- 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, горизонталы, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформление;
- выполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средств.

*должен знать*:

- 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.

На выполнение лабораторных и практических работ отведено 110 часов, тематика практических работ позволит студентам приобрести навыки и умения для дальнейшей профессиональной деятельности.

Изучив дисциплину, студенты приобретают необходимые знания и умения для успешной профессиональной деятельности в современных условиях.

Список учебных изданий содержит достаточное количество источников для осуществления аудиторной и самостоятельной работы студентов.

Уровни освоения учебного материала соответствуют содержанию модуля и его значимости для формирования знаний, умений, профессиональных (ПК) компетенций.

Рабочая программа может быть рекомендована для применения в учебном процессе по специальности 21.02.04 «Землеустройство»

ЭКСПЕРТ  
Преподаватель СОФ МГРИ



Менжунова Р.П.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На рабочую программу учебной дисциплины **ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **21.02.04 Землеустройство**, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 485

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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.

должен знать:

- 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.

На выполнение лабораторных и практических работ отведено 110 часов, тематика практических работ позволит студентам приобрести навыки и умения для дальнейшей профессиональной деятельности.

Изучив дисциплину, студенты приобретают необходимые знания и умения для успешной профессиональной деятельности в современных условиях.

Перечень литературы соответствует требованиям освоения рабочей программы.

Рабочая программа составлена методически грамотно, соответствует требованиям Государственного образовательного стандарта специальности **21.02.04 Землеустройство** среднего профессионального образования и может быть рекомендована к внедрению в учебный процесс.

Эксперт:

ООО «Землеустроитель»  
Г. Старый Оскол

Директор Сапельников О.В.

