

Куртамышский сельскохозяйственный техникум – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная
академия им. Т.С. Мальцева»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала

_____ С.А. Цибирев

«13» апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Топографическая графика

21.02.04 Землеустройство

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) / профессии (профессиям) начального профессионального образования (далее - НПО) 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия: 21.02.04 Землеустройство.

Программа разработана в соответствии с Программой подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), рассмотренной и утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева» (Протокол №8 от 26 апреля 2018 г.) и учебным планом по специальности.

Организация-разработчик: Куртамышский филиал ФГБОУ ВО Курганская ГСХА

Разработчики:

Е.Н. Горбунова, преподаватель общепрофессиональных дисциплин высшей категории Куртамышского филиала ФГБОУ ВО Курганская ГСХА;

Рассмотрена, одобрена и
рекомендована к применению на
заседании предметной цикловой
комиссии

Председатель: _____
Протокол № 8 от 13.04.2021 г

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
_____ С.А. Цибирев
«13» апреля 2021 г.

**641430, Курганская область,
Г. Куртамыш, ул. Студенческая, 1
Тел.: 8(35249) 2-48-16
Факс: 2-48-16
kurtteh@yandex.ru**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Топографическая графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является программа подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, 21.02.04 Землеустройство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям: 12192 Замерщик на топографогеодезических и маркшейдерских работах, при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл (ОП.01).

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

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

- выполнять надписи различными шрифтами;
- вычерчивать условные знаки населённых 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;

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

- назначение и устройство чертёжных приборов и инструментов;
- классификацию шрифтов, требования к их выбору
- классификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черчении;
- методику выполнения фоновых условных знаков;
- технику и способы окрашивания площадей;
- основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежах

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 110 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 26 часов;
- консультации – 4 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения учебной дисциплины является частичное овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.
ПК 1.2	Обрабатывать результаты полевых измерений.
ПК 1.3	Составлять и оформлять планово-картографические материалы.
ПК 1.4	Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.
ПК 2.2.	Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих земельных владений и землепользований.
ПК 2.3.	Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.
ПК 2.4.	Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.
ПК 3.1.	
ПК 4.2.	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
ПК 5.1	Проводить полевые и камеральные работы для целей маркшейдерии, землеустройства и кадастра.
ПК 5.2	Организовывать и устраивать территории и объекты выполняемых топографо-геодезических и маркшейдерских работ. Обрабатывать результаты полевых измерений.
ПК 5.3.	Составлять и оформлять планово-картографические материалы.
ПК 5.4	Проводить топографо-геодезические и маркшейдерские работы при съемке территорий и производственных объектов.
ПК 5.5	Обрабатывать результаты полевых измерений
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>110</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>80</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>80</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>26</i>
в том числе:	
подготовка презентаций	<i>2</i>
подготовка докладов	<i>10</i>
написание рефератов	<i>12</i>
подготовка сообщений	<i>2</i>
Консультации	4
<i>Итоговая аттестация в форме <u>экзамена</u></i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ГРАФИКА»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК.01 ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ ГРАФИКА		110	
Раздел 1.1. Элементы землеустроительного черчения		60	
Тема 1.1 Черчение карандашом, пером и чертежными инструментами	Практические занятия	10	
	1. Черчение карандашом. Вычерчивание рамки, зарамочное оформление.	2	
	2. Построение вычерчивание карандашом сеток из тонких сплошных линий и пунктирных линий с помощью линейки.	2	
	3. Штриховка площадей. Деление на равные части построение масштабов.	2	
	4. Черчение пером и тушью. Вычерчивание пером прямых и кривых линий разной толщины. Способ наращивания, с соблюдением заданных интервалов.	2	
	5. Черчение рейсфедером, штриховка площадей.	2	
	Самостоятельная работа для студентов: 1. Чертёжные инструменты и приборы (перо, рейсфедер, циркуль, кривоножка, карандаш, рапидограф), уход за ними. (подготовка презентаций).	2	
Тема 1.2 Шрифты в землеустроительном черчении	Практические занятия	20	
	1. Стандартный шрифт. Вычерчивание на чертёжной бумаге пером и тушью алфавита и цифр стандартного шрифта в строках, высотой 10мм, 5мм.	2	
	2. Вычерчивание слов стандартным шрифтом пером № 41 и тушью в строках, высотой 10мм, 5мм, 3мм.	2	
	3. Курсивный шрифт. Вычерчивание на чертёжной бумаге заглавных букв и цифр курсового шрифта в строке высотой 10мм.	2	

	4.	Вычерчивание на чертёжной бумаге прописных букв курсивного шрифта в строках высотой 10мм.	2	
	5.	Вычерчивание слов курсивным шрифтом при различной высоте строки.	2	
	6.	Картографический курсив. Вычерчивание на чертёжной бумаге заглавных букв картографического курсива в строках высотой 14мм.	2	
	7.	Вычерчивание на чертёжной бумаге прописных букв картографического курсива в строках 10мм.	2	
	8.	Архитектурный шрифт. Вычерчивание на чертёжной бумаге алфавита и цифр архитектурного шрифта в строках высотой 9мм.	2	
	9.	Художественный шрифт. Вычерчивание одного слова художественным шрифтом в строке высотой 5мм, оформление рамки.	2	
	10.	Вычерчивание трёх различных слов в строке высотой 15мм художественным шрифтом.	2	
	Самостоятельная работа для студентов: 1.Классификация шрифтов, элементы и основные характеристики. 2.Применение различных шрифтов в землеустроительной графической документации. 3.Требования при выборе шрифтов (подготовка докладов)		6	
	Практические занятия		12	
Тема 1.3 Землеустроительные условные знаки (коды)	1.	Вычерчивание на чертёжной бумаге сельских населенных пунктов.	2	
	2.	Вычерчивание на чертёжной бумаге топографических условных знаков, применяя перо и тушь.	2	
	3.	Вычерчивание условных знаков растительности пером и тушью.	2	
	4.	Вычерчивание условных знаков сельскохозяйственных дорог, применяя перо и тушь.	2	
	5.	Вычерчивание на чертёжной бумаге элементов гидрографии.	2	
	6.	Вычерчивание на чертёжной бумаге элементов рельефа.	2	
	Самостоятельная работа для студентов: 1.Вычерчивание на чертёжной бумаге элементов гидрографии. 2. Вычерчивание на чертёжной бумаге элементов гидрографии.		8	

	3.Вычерчивание условных знаков сельскохозяйственных дорог, применяя перо и тушь. 4. Вычерчивание на чертёжной бумаге сельских населенных пунктов (написание рефератов).		
Тема 1.4 Работа красками	Практические занятия	8	
	1. Окрашка на чертёжной бумаге произвольных фигур способом лессировки.	2	
	2. Окрашка произвольных фигур способ послойной окраски (ступенчатая).	2	
	3. Вычерчивание карандашом рамки, таблицы и подготовительных строк для вычерчивания шкалы цветов. Формат А-4.	2	
	4. Выполнение шкалы цветов красками и тушью.	2	
	Самостоятельная работа для студентов: 1.Значение красочного оформления графической землеустроительной документации. 2.Применение акварельных красок, цветной туши.(подготовка докладов)	4	
	1.Шкала цветов, красок применяемых для окраски землеустроительных планов. (подготовка сообщений)	2	
Тема 1.5 Комбинированные условные знаки	Практические занятия	10	
	1. Окрашка сельскохозяйственных угодий. Формат А-4	2	
	2. Окрашка землеустроительных условных знаков. Формат А-4.	2	
	3. Вычерчивание и оформление красками полей и границ полей севооборотов (полевого, овощного, кормового, сенокосооборота).	2	
	4. Оформление рабочего чертежа для переноса проекта в натуру (копирование на светостоле, нанесение условных знаков карандашом).	2	
	5. Оформление рабочего чертежа переноса проекта в натуру красками и тушью.	2	
	Самостоятельная работа для студентов: 1.Окрашка сельскохозяйственных угодий.(написание рефератов)	2	
Раздел 1.2. Графическое оформление материалов по землеустройству.		20	
Тема 1.1 Вычерчивание	Практические занятия	4	

плана теодолитной съёмки	1.	Копирование карандашом на световом столе плана теодолитной съёмки.	2	
	2.	Оформление плана теодолитной съёмки красками и тушью.	2	
Тема 1.2 Вычерчивание плана землепользования	Практические занятия		6	
	1.	Копирование карандашом на светостолу плана землепользования на формате А-4.	2	
	2.	Оформление плана землепользования красками.	2	
	3.	Вычерчивание плана землепользования тушью.	2	
Тема 1.3 Вычерчивание проекта внутрихозяйственного проекта	Практические занятия		6	
	1.	Копирование на световом столе проекта ВХЗУ карандашом на формате А-3	2	
	2.	Оформление проекта ВХЗУ красками и тушью.	2	
	3.	Оформление экспликации, условных обозначений, описание смежеств, картуши на проект ВХЗУ.	2	
Тема 1.4 Вычерчивание проекта планировки и застройки	Практические занятия		4	
	1.	Оформление проекта планировки и застройки тушью и красками.	2	
	2.	Составление альбома, оформление титульного листа.	2	
Консультации			4	

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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета топографической графики.

Оборудование учебного кабинета:

- комплект инструментов, приборов, приспособлений (перо, краски, карандаши, кисточки, циркуль)
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты).

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- проектор;
- экран;
- интерактивная доска.

Количество рабочих мест в кабинете не менее числа обучающихся в группе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Шпаков, П. С. **Маркшейдерско-топографическое черчение** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. – 288 с. - ISBN 978-5-7638-2837-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=507383> - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/507383>.

Дополнительная:

- 1) Егорова Т.М., Топографическое черчение.-М.:изд.2008
- 2) Шулейкин А.С., Топографическое черчение .-М.: «Колос» 2006
- 3) Шулейкин А.С., Солдаткин В.Д. и др. Шрифты для планов и карт. –М., Геодезиздат, 2008.

4) Топография с основами геодезии: Курс лекций // А. П. Романкевич, П. П. Явид. – Мн., БГУ, 2004. – 151 с.

5) Геодезия: учебное пособие для вузов/ Г. Г. Поклад, С. П. Гриднев. – М.: Академический Проект, 2007. – 592 с.

6) Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Основы геодезии. – М.: Выс. шк., 2001.

7) Маслов А.В. и др. Геодезия. – М. Недра, 1993.

8) Д., Черноглазов Н.В. Основы топографии и аэрофотосъемки. – М.: Недра, 1991.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
выполнять надписи различными шрифтами;	практические занятия
вычерчивать условные знаки населённых пунктов, сельскохозяйственных угодий, многолетних насаждений, дорог, гидрографии, рельефа местности	практические занятия
выполнять красочное и штриховое оформление графических материалов, сельскохозяйственных угодий, севооборотных массивов	практические занятия
вычерчивать тушью объекты, горизонтали, рамки планов и карт, выполнять зарамочное оформление;	практические занятия

выполнять чертежи с использованием аппаратно-программных средств;	практические занятия
Знания:	
назначение и устройство чертёжных приборов и инструментов;	фронтальный опрос, собеседование, внеаудиторная самостоятельная работа
классификацию шрифтов, требования к их выбору	тест, фронтальный опрос, собеседование, внеаудиторная самостоятельная работа
классификацию условных знаков, применяемых в топографическом и землеустроительном черчении;	тест, фронтальный опрос, собеседование, внеаудиторная самостоятельная работа
методику выполнения фоновых условных знаков;	тест, фронтальный опрос, собеседование, внеаудиторная самостоятельная работа
технику и способы окрашивания площадей	тест, фронтальный опрос, собеседование, внеаудиторная самостоятельная работа
основные положения государственных стандартов по оформлению и условному изображению объектов на топографических и кадастровых планах и чертежах	тест, фронтальный опрос, собеседование, внеаудиторная самостоятельная работа

Разработчики:

Куртамышский
сельскохозяйственный
техникум

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

Е.Н.Горбунова

(инициалы, фамилия)

РАССМОТРЕН
Цикловой комиссией
Протокол № 8 от 13 апреля 2021 г.
Председатель ЦК _____ Деменева И.А.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебной
работе
_____ Козлова С.М.
«13» апреля 2021 г.

Тематический план по дисциплине «Топографическая графика»
Специальность 21.02.04"Землеустройство",
очное отделение, курс 2

№ п.п	Наименование блоков (разделов) и тем	Максимальная нагрузка, студенческие часы	Самостоятельное изучение, час	Консультации	Количество аудиторных часов при очной форме обучения		
					В том числе		
					Всего	Теоретические занятия	Практические занятия
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>I</i>	<i>Элементы землеустроительного черчения</i>	110	-		60	-	60
1.1	Черчение карандашом, пером и чертежными инструментами	16	2		10	-	10
1.2	Шрифты в землеустроительном черчении	26	6		20	-	20
1.3	Землеустроительные условные знаки (коды)	18	8		12	-	12
1.4	Работа красками	14	6		8	-	8
1.5	Комбинированные условные знаки	16	4		10	-	10
<i>II</i>	<i>Графическое оформление материалов по землеустройству</i>	20	-		20	-	20
2.1	Вычерчивание плана теодолитной съемки	4	-		4	-	4
2.2	Вычерчивание плана землепользования	6	-		6	-	6
2.3	Вычерчивание проекта внутрихозяйственного проекта	6	-		6	-	6
2.4	Вычерчивание проекта планировки и застройки	4	-		4	-	4
	<i>Итого</i>	110	26	4	80	-	80

РАССМОТРЕН

Цикловой комиссией

Протокол № 8 от 13 апреля 2021 г.

Председатель ЦК _____ Деменева И.А.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной
работе_____ Козлова С.М.
«13» апреля 2021 г.

Календарно-тематический план
по дисциплине
" Топографическая графика "
Специальность 21.02.04"Землеустройство",
очное отделение, курс 2

№ п/п	№ урока	К-во час	Наименование разделов и тем	Вид занятия	Задание для самостоятельного изучения
1	2	3	4	5	6
1		60	Элементы землеустроительного черчения		
<i>Тема 1.1.</i>		<i>10</i>	<i>Черчение карандашом, пером и чертежными инструментами</i>		
	1	2	Черчение карандашом. Вычерчивание рамки, зарамочное оформление.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 7-22
	2	2	Построение вычерчивание карандашом сеток из тонких сплошных линий и пунктирных линий с помощью линейки.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 22-23
	3	2	Штриховка площадей. Деление на равные части построение масштабов.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 23-25
	4	2	Черчение пером и тушью. Вычерчивание пером прямых и кривых линий разной толщины. Способ наращивания, с соблюдением заданных интервалов.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 25-27
	5	2	Черчение рейсфедером ,штриховка площадей.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 28-31
<i>Тема 1.2.</i>		<i>20</i>	<i>Шрифты в землеустроительном черчении</i>		
	6	2	Стандартный шрифт. Вычерчивание на чертёжной бумаге пером и тушью алфавита и цифр стандартного шрифта в строках, высотой 10мм, 5мм.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 42-51
	7	2	Вычерчивание слов стандартным шрифтом пером № 41 и тушью в строках, высотой 10мм, 5мм, 3мм.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 50-51
	8	2	Курсивный шрифт. Вычерчивание на чертёжной бумаге заглавных букв и цифр	Практическая работа	Раклов В.П.стр

			курсового шрифта в строке высотой 10мм.		58-59
	9	2	Вычерчивание на чертёжной бумаге прописных букв курсивного шрифта в строках высотой 10мм.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 58-61
	10	2	Вычерчивание слов курсивным шрифтом при различной высоте строки.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 58-61
	11	2	Картографический курсив. Вычерчивание на чертёжной бумаге заглавных букв картографического курсива в строках высотой 14мм.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 61-64
	12	2	Вычерчивание на чертёжной бумаге прописных букв картографического курсива в строках 10мм.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 61-64
	13	2	Архитектурный шрифт. Вычерчивание на чертёжной бумаге алфавита и цифр архитектурного шрифта в строках высотой 9мм.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 42-47
	14	2	Художественный шрифт. Вычерчивание одного слова художественным шрифтом в строке высотой 5мм, оформление рамки.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 42-47
	15	2	Вычерчивание трёх различных слов в строке высотой 15мм художественным шрифтом.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 42-47
<i>Тема 1.3</i>		12	<i>Землеустроительные условные знаки (коды)</i>		
	16	2	Вычерчивание на чертёжной бумаге сельских населенных пунктов.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 76-80
	17	2	Вычерчивание на чертёжной бумаге топографических условных знаков, применяя перо и тушь.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 69-76
	18	2	Вычерчивание условных знаков растительности пером и тушью.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 80-83
	19	2	Вычерчивание условных знаков сельскохозяйственных дорог, применяя перо и тушь.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 83-84
	20	2	Вычерчивание на чертёжной бумаге элементов гидрографии.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 76-77
	21	2	Вычерчивание на чертёжной бумаге элементов рельефа.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 27-28
<i>Тема 1.4</i>		8	<i>Работа красками</i>		
	22	2	Окраска на чертёжной бумаге произвольных фигур способом лессировки.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 89-92
	23	2	Окраска произвольных фигур способ послойной окраски (ступенчатая).	Практическая работа	Раклов В.П.стр

					92-93
	24	2	Вычерчивание карандашом рамки, таблицы и подготовительных строк для вычерчивания шкалы цветов. Формат А-4.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 90-91
	25	2	Выполнение шкалы цветов красками и тушью.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 90-91
<i>Тема 1.5</i>		10	<i>Комбинированные условные знаки</i>		
	26	2	Окраска сельскохозяйственных угодий. Формат А-4	Практическая работа	Раклов В.П.стр 84-88
	27	2	Окраска землеустроительных условных знаков. Формат А-4.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 84-88
	28	2	Вычерчивание и оформление красками полей и границ полей севооборотов (полевого, овощного, кормового, сенокосооборота).	Практическая работа	Раклов В.П.стр 84-88
	29	2	Оформление рабочего чертежа для переноса проекта в натуру (копирование на светостоле, нанесение условных знаков карандашом).	Практическая работа	Раклов В.П.стр 84-88
	30	2	Оформление рабочего чертежа переноса проекта в натуру красками и тушью.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 84-88
II раздел		20	Графическое оформление материалов по землеустройству		
<i>Тема 2.1.</i>		4	<i>Вычерчивание плана теодолитной съёмки</i>		
	31	2	Копирование карандашом на световом столе плана теодолитной съёмки.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 94-110
	32	2	Оформление плана теодолитной съёмки красками и тушью.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 94-121
<i>Тема 2.2</i>		4	<i>Вычерчивание плана землепользования</i>		
	33	2	Копирование карандашом на светостоле плана землепользования на формате А-4.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 137-147
	34	2	Оформление плана землепользования красками.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 137-147
	35	2	Вычерчивание плана землепользования тушью.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 137-147
<i>Тема 2.3</i>		6	<i>Вычерчивание плана землепользования тушью.</i>		
	36	2	Копирование на световом столе проекта ВХЗУ карандашом на формате А-3	Практическая работа	Раклов В.П.стр 147-167
	37	2	Оформление проекта ВХЗУ красками и	Практическая работа	Раклов

			тушью.	работа	В.П.стр 147-167
	38	2	Оформление экспликации, условных обозначений, описание смежеств, картуши на проект ВХЗУ.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 161
<i>Тема 2.4</i>		4	<i>Вычерчивание проекта планировки и застройки</i>		
	39	2	Оформление проекта планировки и застройки тушью и красками.	Практическая работа	Раклов В.П.стр 167-179
	40	2	Составление альбома, оформление титульного листа.	Практическая работа	
Итого:	40	80			

Контроль знаний по дисциплине «Топографическая графика»

- ✓ Первый промежуточный контроль умений и навыков студентов по вариантам, который включает в себя два практических задания.
- ✓ Второй промежуточный контроль умений и навыков студентов, который включает в себя ряд заданий.
- ✓ Итоговый контроль умений и навыков студентов по экзаменационным билетам.

Первый промежуточный контроль умений и навыков студентов по дисциплине «Топографическая графика»

1.Вариант

- 1 .Построение рамки рабочего листа по диагоналям.
- 2.Построение карандашом и вычерчивание тушью слова «Студент» стандартным шрифтом заглавными буквами, в строке, высотой 10 мм.
3. Построение карандашом и вычерчивание тушью слова «План» рубленным шрифтом высота строки 14 мм.

2.Вариант

- 1 . Построение рамки рабочего листа по диагоналям.
- 2.Построение карандашом и вычерчивание тушью слова «Геодезия» рубленным полужирным шрифтом, заглавными буквами, в строке, высотой 14 мм.
3. Построение карандашом и вычерчивание тушью слова «Лес» остовным курсивным шрифтом прописными буквами высота строки 5 мм.

3.Вариант

- 1 . Построение рамки рабочего листа по диагоналям.
- 2.Построение карандашом и вычерчивание тушью слова «Техникум» курсивным шрифтом, прописными буквами, в строке, высотой 5 мм.
3. Построение карандашом и вычерчивание тушью слова «География» архитектурным шрифтом в строке высотой 9 мм.

Второй промежуточный контроль умений и навыков студентов по дисциплине «Топографическая графика»

1.Вариант

- 1 .Вычертить фрагмент плана теодолитной съёмки, применяя тушь и краски.
- 2.Оформить картуш, геодезических данных (румбов и длин линий) на плане.

2.Вариант

- 1 .Вычертить фрагмент плана землепользования, применяя тушь и краски.
- 2.Оформить геодезические данные (румбы и длины линий), картуш плана.

3.Вариант

- 1 .Вычертить фрагмент проекта планировки и застройки, применяя тушь и краски.
- 2.Оформить картуш и условные знаки к проекту планировки и застройки.

Вопросы к экзамену по дисциплине
«Топографическая графика»
для студентов 2 курса специальности 21.02.04 «Землеустройство»

Билет №1

1. Вычертить условный знак «вырубленный лес».
2. Написать слово «План» рубленным шрифтом высота строки 14 мм.

Билет №2

1. Написать слово «Лес» основным курсивным шрифтом прописными буквами высота строки 5 мм.
2. Вычертить условный знак «Кустарник».

Билет №3

1. Вычертить условный знак «Улучшенный сенокос».
2. Написать заглавные буквы «С», «З», «А» стандартным шрифтом высота строки 10 мм.

Билет №4

1. Выполнить фоновый условный знак «Пастбище».
2. Вычертить линии карандашом и чертежным пером методом наращивания.

Билет №5

1. Выполнить условный знак «Проходимые болота».
2. Написать цифры от 1 до 10 стандартным шрифтом.

Билет №6

1. Написать цифры от 1 до 5 стандартным шрифтом высота строки 10 мм.
2. Выполнить фоновый условный знак «Полевой севооборот».

Билет №7

1. Выполнить условный знак «Смешанный лес».
2. Написать слово «Карта» обыкновенным шрифтом заглавными буквами высота строки 10 мм.

Билет №8

1. Написать слово «Абрис» основным шрифтом прописными буквами высота строки 5 мм.
2. Вычертить условный знак «Населенный пункт».

Билет №9

1. Написать слово «Геодезия» архитектурным шрифтом в строке высотой 9 мм
2. Вычертить условный знак «Ягодник».

Билет №10

1. Написать слово «Проект» художественным шрифтом.
2. Вычертить условный знак «Возвышенность».

Билет №11

1. Вычертить условный знак «Сенокос заболоченный».

2. Написать слово «Пастбище» основным курсивным шрифтом прописными буквами высота строки 5 мм.

Билет №12

1. Написать слово «Нивелир» архитектурным шрифтом заглавными буквами высота строки 9 мм.
2. Выполнить окраску произвольных фигур методом лессировки.

Билет №13

1. Написать цифры от 1 до 5 рубленным полужирным шрифтом в строке высотой 14 мм.
2. Выполнить фоновый условный знак «Кормовой севооборот».

Билет №14

1. Написать слово «Тон» обыкновенным шрифтом заглавными буквами в строке высотой 14 мм.
2. Вычертить условный знак «Кустарник».

Билет №15

1. Выполнить условный знак «Плодовый сад».
2. Написать слово «Лес» обыкновенным шрифтом прописными буквами в строке высотой 14 мм.

Билет №16

1. Написать слово «Море» стандартным шрифтом прописными буквами в строке высотой 5 мм.
2. Вычертить условный знак «Труднопроходимое болото».

Билет №17

1. Вычертить условный знак «Строящееся здание».
2. Написать слово «Парта» стандартным шрифтом заглавными буквами в строке высотой 10 мм

Билет №18

1. Написать слово «Карта» основным шрифтом заглавными буквами в строке высотой 10 мм.
2. Вычертить проектируемый условный знак «Пасека».

Билет №19

1. Вычертить условный знак «Непроходимое болото».
2. Выполнить окраску произвольных фигур методом послойной окраски.

Билет №20

1. Вычертить букву «Н» художественным шрифтом.
2. Выполнить фоновый условный знак «Плодово-ягодный сад».

Билет №21

1. Вычертить условный знак «Улучшенное пастбище».

2. Написать слово «Студент» стандартным шрифтом прописными буквами в строке высотой 5 мм.

Билет №22

1. Написать слово «Шрифт» стандартным шрифтом заглавными буквами в строке высотой 10 мм.
2. Выполнить фоновый условный знак «Сенокос».

Билет №23

1. Выполнить фоновый условный знак «Каменистые поверхности».
2. Написать слово «Учитель» остовным курсивным шрифтом прописными буквами в строке высотой 5 мм.

Билет №24

1. Написать цифры от 1 до 10 обыкновенным шрифтом в строке высотой 10 мм.
2. Выполнить фоновый условный знак «Ягодник».

Билет №25

1. Выполнить условный знак «Песчаные поверхности».
2. Написать слово «Техникум» остовным курсивным шрифтом прописными буквами в строке высотой 5 мм.

Билет №26

1. Написать слово «Знак» обыкновенным шрифтом прописными буквами в строке высотой 10 мм.
2. Выполнить фоновый условный знак «Полевой севооборот».

Билет №27

1. Выполнить условный знак «Овраг».
2. Написать слово «Здание» архитектурным шрифтом заглавными буквами в строке высотой 9 мм.

Билет №28

1. Вычертить условный знак «Виноградник».
2. Выполнить фоновый условный знак «Кормовой севооборот».

Билет №29

1. Выполнить фоновый условный знак «Озеро».
2. Вычертить условный знак «Залежь».

Билет №30

1. Написать слово «Фон» художественным шрифтом.
2. Вычертить условный знак «Солончаки».

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

Рассмотрены, одобрены и рекомендованы к
применению на заседании предметной
цикловой комиссии.

Председатель: _____
Протокол № ___ от _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе
_____ С.М. Козлова
« ___ » _____ 20__ г.

Рассмотрены, одобрены и рекомендованы к
применению на заседании предметной
цикловой комиссии.

Председатель: _____
Протокол № ___ от _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе
_____ С.М. Козлова
« ___ » _____ 20__ г.

Рассмотрены, одобрены и рекомендованы к
применению на заседании предметной
цикловой комиссии.
Председатель: _____
Протокол № ___ от _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе

С.М. Козлова
« ___ » _____ 20__ г.

Рассмотрены, одобрены и рекомендованы к
применению на заседании предметной
цикловой комиссии.
Председатель: _____
Протокол № ___ от _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе

С.М. Козлова
« ___ » _____ 20__ г.
