**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Забайкальский аграрный институт-филиал ФГБОУ ВО**

 **«Иркутский государственный аграрный университет**

**имени А.А. Ежевского»**

Технологический факультет

Кафедра землепользования и кадастров

**Методические указания по изучению дисциплины**

**Топографическое черчение**

**и выполнению самостоятельной работы**

направления подготовки

21.03.02 - Землеустройство и кадастры

Чита - 2015

УДК

«Методические указания по изучению дисциплины Топографическое черчение и выполнению самостоятельной работы» для студентов технологического факультета направления подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры / Забайкальский аграрный институт – филиал ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»; сост. Б.Б. Цынгеев. – Чита: Издательство ЗабАИ, 2015.

Составитель: преподаватель Цынгеев Б.Б.

Рецензенты: профессор кафедры землепользования и

 кадастров, д.б.н. Ральдин Б.Б.

Утверждено Методической комиссией технологического факультета ЗабАИ

 «13» ноября 2015 г., протокол №4

**© Б.Б. Цынгеев, 2015**

**© ЗабАИ, 2015**

Максимальная нагрузка по дисциплине Топографическое черчение на одного студента составляет 50 часов.

**Топографическое черчение**

*Раздел 1. Шрифты для надписей на планах, проектах и картах.*

**Тема 1.1. Виды шрифтов применяемых при оформлении графических материалов в землеустроительном производстве.**

В результате изучения темы студент должен:

*Знать:* виды шрифтов, применяемые в топографическом и землеустроительном черчении. Классификация и индексация шрифтов. Основные правила построения букв и слов.

*Уметь:* использовать при выполнении графической работы основные правила построения букв и слов.

Норма времени: 1 час.

Методические указания

-изучить рекомендованную литературу;

-выполнять в альбомах тренировочную графическую работу.

Вопросы для самоконтроля.

1. Из каких основных элементов состоят буквы шрифтов?

2. Что называется гарнитурой шрифта?

3. Перечислите основные правила построения букв и слов.

Литература.

Л-1, С 42-47.

Интернет-ресурсы.

**Тема 1.2. Рубленный шрифт.**

В результате изучения темы студент должен:

*Знать:* методы построения букв и слов рубленного шрифта.

*Уметь:* выполнять графическую работу рубленным шрифтов с макетов.

Норма времени: 1,5 часа

Методические указания.

-изучить рекомендованную литературу;

-выполнить в альбоме тренировочную графическую работу.

Вопросы для самоконтроля.

1. В каких начертания могут выполнятся шрифты данной гарнитуры?

2. Как располагаются буквы и слова на рабочем поле форматки?

3. Какие строчные буквы шрифтов рубленной гарнитуры имеет отличное начертание от одноименных прописных?

Литература.

Л-1, с 51-58.

Интернет-ресурсы.

**Тема 1.3. Курсивный шрифт.**

В результате изучения темы студент должен:

*Знать:* особенности построения и применения курсивных шрифтов для оформления землеустроительной и топографической продукции.

*Уметь:* строить и вычерчивать буквы, слова и цифры курсивным шрифтом.

Методические указания.

-изучить рекомендованную литературу;

-выполнить в альбоме тренировочную графическую работу.

Вопросы для самоконтроля.

1. В чем особенности курсивного шрифта БСАМ – курсив?

2. Могут ли курсивные шрифты вычерчиваться в основном начертании?

3. Перечислите нормативы курсива основного и БСАМ-курсива.

Л-1, с 58-61.

Интернет-ресурсы.

**Тема 1.4. Обыкновенный шрифт.**

В результате изучения темы студент должен:

*Знать:* особенности построения и применения обыкновенного шрифта для оформления землеустроительной и топографической продукции.

*Уметь:* строить и вычерчивать буквы, слова и цифры обыкновенным шрифтом.

Норма времени: 2 часа.

Методические указания.

-изучить рекомендованную литературу;

-выполнить в альбоме тренировочную графическую работу.

Вопросы для самоконтроля.

1. В чем особенности обыкновенного шрифта?

2. Чем отличается печатный шрифт от обыкновенного?

Литература.

Л.-1, с 61-65.

Интернет-ресурсы.

**Тема 1.5. Художественный шрифт.**

В результате изучения темы студент должен:

*Знать*: возможности об особенности применения художественного шрифта.

*Уметь:* вычерчивать буквы художественным шрифтом, оформлять художественную рамку.

 Норма времени: 3 часа

Методические указания.

-изучить рекомендованную литературу;

-выполнить в альбоме тренировочную графическую работу.

Вопросы для самоконтроля.

1. Какие элементы, украшающие букву, вводят в контурную основу выбранного шрифта, обеспечивая тем самым хорошую читаемость и привлекательность графического документа?

 2. Какие шрифты, как правило, являются основой для букв художественного шрифты?

Литература.

Л-1, с 162.

*Раздел 2. Условные знаки (коды)*

**Тема 2.1. Топографические и землеустроительные знаки.**

В результате изучения темы студент должен:

*Знать*: Классификация условных знаков по условию и способу кодирования.

*Уметь:* вычерчивать и распознавать условные знаки.

Норма времени: 4 часа

Методические указания.

-изучить рекомендованную литературу;

-выполнять в альбомах тренировочную работу.

Вопросы для самоконтроля.

1. Перечислите основные отличия землеустроительных условных знаков от топографических?

2. Какие условные знаки называют системными? Примеры.

3. Система классификации условных знаков?

*Раздел 3. Работа с красками.*

**Тема 3.1. Техника и способы окрашивания контуров.**

В результате изучения студент должен:

*Знать:* Методика и способы окрашивания контуров угодий.

*Уметь:* выполнять отмывку площадей и контуров угодий.

Норма времени: 6 часов.

Методические указания.

-изучить рекомендованную литературу;

-выполнить на формате А-5 тренировочную практическую работу.

Вопросы для самоконтроля.

1. Какие цвета краски называют основными?

2. Какие способы окраски площадей Вы знаете?

3. Каким цветовым тоном окрашивают основные севооборотные массивы?

Литература.

Л-1, с 84-94.

Интернет – ресурсы.

Библиографический список.

1. Лебедев П.Е «Топографическое черчение» М. Недра. 1987.

2. Ранлов В.П., Федорченко М.В. «Инженерная графика». М. «Колос» 2003.

3. Верхотурова У.В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Топографическое черчение». Чита 2012.