

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра *«Инженерная геодезия»*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины  
*Б1.В.2 «ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»*  
для направления подготовки  
*21.03.02 «Землеустройство и кадастры»*

по профилю  
*«Кадастр недвижимости»*

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рассмотрено и обсуждено на заседании кафедры «Инженерная геодезия»  
Протокол № 4 от «20» декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой  
«Инженерная геодезия»  
«20» декабря 2024 г.

М. Я. Брынь

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
« Инженерная геодезия »  
«20» декабря 2024 г.

М. Я. Брынь

## 1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «*Топографическое черчение*» Б1.В.2 (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «*Землеустройство и кадастры*» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 05.05.2018 г., приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 301н, с учетом профессионального стандарта 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2018 г. №841н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 января 2019 г. №53468) и профессионального стандарта 10.009 «Землеустроитель» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2018 г. №51173).

Целью изучения дисциплины «Топографическое черчение» является формирование представления о принципах построения графического изображения и приобретение практических навыков по вычерчиванию и оформлению различной графической и другой информации для решения инженерных задач при землеустройстве и кадастровых работах в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- изучение методики построения и вычерчивания стандартного и вычислительного шрифтов;
- изучение приемов и методов вычерчивания условных знаков;
- выработка практических умений и приобретение навыков в оформлении различной графической и другой информации для решения инженерных задач при землеустройстве и кадастровых работах в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций (части компетенций). Сформированность компетенций (части компетенции) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков<sup>1</sup>.

| Индикаторы достижения компетенций                                                                     | Результаты обучения по дисциплине (модулю)                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>ПК-2 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства</i> |                                                                                                                                                                 |
| <i>ПК-2.1.1 Знает нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация</i>                  | Обучающийся знает нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности |

<sup>1</sup> Абзац добавляется только для дисциплин, в рамках которых осуществляется практическая подготовка обучающихся. Перечень таких дисциплин приведен в п.5 общей характеристики ОПОП

| Индикаторы достижения компетенций                                                                                                                       | Результаты обучения по дисциплине (модулю)                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства</i>                                   |                                                                                                                                                     |
| <i>ПК-2.2.3 Умеет выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства</i> | Обучающийся умеет выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства |
| <i>ПК-2.3.5 Владеет навыками составления карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий</i>            | Обучающийся владеет навыками составления карты (плана) объекта землеустройства и землеустроительного дела, проектов межевания территорий.           |
| <i>ПК-3 Разработка мероприятий по рациональному использованию земель и их охране</i>                                                                    |                                                                                                                                                     |
| <i>ПК-3.1.7 Знает порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве</i>        | Обучающийся знает порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве        |

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                           | Всего часов |
|----------------------------------------------|-------------|
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 32          |
| В том числе:                                 |             |
| – лекции (Л)                                 | -           |
| – практические занятия (ПЗ)                  | -           |
| – лабораторные работы (ЛР)                   | 32          |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего)         | 36          |
| Контроль                                     | 4           |
| Форма контроля (промежуточной аттестации)    | 3           |

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 72/2 |
|--------------------------------|------|

Примечание: «Форма контроля» – зачет (3).

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                     | Содержание раздела                                                                                                        | Индикаторы достижения компетенций            |
|-------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1     | Вычерчивание заглавных, строчных букв и цифр стандартным шрифтом    | <b>Лабораторная работа № 1 (4 часа)</b><br>Вычерчивание карандашом заглавных, строчных букв и цифр стандартным шрифтом    | ПК-2.3.5<br>ПК-3.1.7                         |
|       |                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b> Изучить учебное пособие п 5.8 рабочей программы                                             |                                              |
|       |                                                                     | <b>Лабораторная работа № 2 (4 часов)</b><br>Вычерчивание тушью заглавных, строчных букв и цифр стандартным шрифтом.       | ПК-2.3.5<br>ПК-3.1.7                         |
|       |                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b> Изучить учебное пособие п 5.8 рабочей программы                                             |                                              |
| 2     | Вычерчивание текста стандартным шрифтом                             | <b>Лабораторная работа № 3 (8 часов)</b><br>Вычерчивание тушью текста стандартным шрифтом                                 | ПК-2.3.5<br>ПК-3.1.7                         |
|       |                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b> Изучить учебники п 5.8 рабочей программы                                                    |                                              |
| 3     | Вычерчивание заглавных, строчных букв и цифр вычислительным шрифтом | <b>Лабораторная работа № 4 (4 часа)</b><br>Вычерчивание карандашом заглавных, строчных букв и цифр вычислительным шрифтом | ПК-2.3.5<br>ПК-3.1.7                         |
|       |                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b> Изучить учебное пособие п 5.8 рабочей программы                                             |                                              |
|       |                                                                     | <b>Лабораторная работа № 5 (4 часов)</b><br>Вычерчивание тушью заглавных, строчных букв и цифр вычислительным шрифтом     | ПК-2.3.5<br>ПК-3.1.7                         |
|       |                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b> Изучить учебное пособие п 5.8 рабочей программы                                             |                                              |
| 4     | Вычерчивание условных знаков топографического плана масштаба 1:1000 | <b>Лабораторная работа № 6 (8 часов)</b><br>Вычерчивание условных знаков топографического плана масштаба 1:1000           | ПК-2.1.1<br>ПК-2.2.3<br>ПК-2.3.5<br>ПК-3.1.7 |
|       |                                                                     | <b>Самостоятельная работа</b> Изучить учебное пособие п 5.8 рабочей программы                                             |                                              |

### 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

| № | Наименование раздела | Л | ПЗ | ЛР | СРС | Всего |
|---|----------------------|---|----|----|-----|-------|
|---|----------------------|---|----|----|-----|-------|

| п/п                                     | дисциплины                                                          |   |   |    |    |    |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---|---|----|----|----|
| 1                                       | Вычерчивание заглавных, строчных букв и цифр стандартным шрифтом    | - | - | 8  | 9  | 17 |
| 2                                       | Вычерчивание текста стандартным шрифтом                             | - | - | 8  | 9  | 17 |
| 3                                       | Вычерчивание заглавных, строчных букв и цифр вычислительным шрифтом | - | - | 8  | 9  | 17 |
| 4                                       | Вычерчивание условных знаков топографического плана масштаба 1:1000 | - | - | 8  | 9  | 17 |
|                                         | <b>Итого</b>                                                        |   |   | 32 | 36 | 68 |
| <b>Контроль</b>                         |                                                                     |   |   |    |    | 4  |
| <b>Всего</b> (общая трудоемкость, час.) |                                                                     |   |   |    |    | 72 |

## 6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

## 7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

## 8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

При изучении дисциплины программное обеспечение не используются.

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

При изучении дисциплины профессиональные базы данных не используются.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

-Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

– Брынь М.Я. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс.

[Электронный ресурс] : учеб. / М. Я. Брынь [и др.].- СПб. : Лань, 2015. -228 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64324> — Загл. с экрана.

– Топографическое черчение: учеб. пособие /В.М. Гуцало, И.И. Сухарев.- СПб.:ФГБОУ ВО ПГУПС, 2017.-48 с.

– Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - М.: ФГУП “Картгеоцентр”, 2005. - 287 с.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

- Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: [my.pgups.ru](http://my.pgups.ru) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

- Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. URL: <http://sdo.pgups.ru> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Разработчик рабочей программы, *доцент*  
20 декабря 2024 г.

*Ю.В. Лобанова*