

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.ДВ.1.2 «ИСТОРИЯ ГЕОДЕЗИИ И ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ»

для направления подготовки

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

по профилю

«Кадастр недвижимости»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рассмотрено и обсуждено на заседании кафедры «Инженерная геодезия»
Протокол № 7 от «29» января 2026 г.

Заведующий кафедрой
«Инженерная геодезия»
«29» января 2026 г.

М. Я. Брынъ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
« Инженерная геодезия »
«29» января 2026 г.

М. Я. Брынъ

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «История геодезии и земельных отношений» Б1.В.ДВ.1.2 (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (далее – ФГОС ВО): 10.002 Профессиональный стандарт «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 10.009 Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. №301н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2018 г. №51173).

Целью изучения дисциплины «История геодезии и земельных отношений» является формирование у студентов первоначального представления о профессии, стимулирование интереса к выбранной профессии, формирования у студентов мировоззрения, способствующего осознанному отношению к учебным занятиям, а также к современным способам получения профессиональных знаний.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- изучение исторических этапов развития геодезии и кадастра на основе принципа философского мировоззрения человечества;
- выработка способности на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать профессиональную информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в профессиональном сообществе в их динамике и взаимосвязи;
- воспитание понимания места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами.

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 навыков¹.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<i>ПК-1 Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности</i>	
<i>ПК-1.1.10. Знает основы управления и контроля полевыми подразделениями</i>	Обучающийся знает основы управления и контроля полевыми подразделениями;
<i>ПК-1.1.11. Знает основы контроля полевых</i>	Обучающийся знает основы контроля полевых подразделений.

¹ 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)
подразделений	
<i>ПК-2 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства</i>	
<i>ПК-2.1.2 Знает актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ</i>	Обучающийся знает актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ

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)	16
– практические занятия (ПЗ)	16
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	72
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Зач
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Человеческое общество в эпоху палеолита. Возникновение геодезии. Земельные отношения и геодезия в Древней Греции	Лекция 1 (2часа) Предмет и задачи курса. Человеческое общество в эпоху палеолита. Периодизация истории Древней Греции. Наследие древних греков в науке в целом. Древнегреческие земельные отношения. Развитие геодезии в Древней Греции. Вклад Герона Александрийского в развитие геодезии. Вклад Аристотеля в	ПК-2.1.2

		развитие геодезии.	
		Самостоятельная работа Изучить учебную литературу п 5.8 рабочей программы	
2	Геодезия и земельные отношения в древних Риме и Египте	Лекция 2 (2 часа) Периодизация истории древнего Рима. Геодезия древнего Рима. Римский кадастр. Государственное устройство древнего Египта, его социально-экономическое развитие и влияние на развитие геодезии и земельных отношений. Земельные отношения в Древнем Египте.	ПК-1.1.10 ПК-1.1.11
		Практическая работа №1 (2 часа) Масштабы. Топографические условные знаки	
		Самостоятельная работа Изучить учебную литературу п 5.8 рабочей программы	
3	Геодезия и земельные отношения в эпохи Средневековья и Возрождения	Лекция 3 (2 часа) Основные черты эпохи средневековья, определившие развитие геодезии и земельных отношений. Развитие геодезии в Средние века в Европе и Азии. Великие географические открытия эпохи Возрождения и их значение для развития геодезии и картографии. Земельные отношения в Средние века и в эпоху Возрождения. Земельные отношения в Византии. Земельные отношения в Британии и Каролингском государстве.	ПК-1.1.10 ПК-1.1.11
		Практическая работа № 2 (2 часа) Определение географических координат	
		Практическая работа № 3 (2 часа) Определение азимутов и углов	
		Самостоятельная работа Изучить учебную литературу п 5.8 рабочей программы	
4	Развитие геодезии и земельных отношений в России в допетровский период	Лекция 4 (2 часа) Геодезия в России в допетровский период (X-XVII вв.). Земельные отношения в России в Средние века. Развитие земельных отношений в России в XVI-XVII вв.	ПК-1.1.10 ПК-1.1.11 ПК-2.1.2
		Практическая работа № 4 (2 часа) Определение прямоугольных координат. Прямая геодезическая задача	
		Самостоятельная работа Изучить учебную литературу п 5.8 рабочей программы	
5	Геодезические работы и земельные отношения в Западной Европе в Новое время (XVIII-XIX вв.)	Лекция 5 (2 часа) Основные черты Нового времени, оказавшие влияние на развитие геодезии и земельных отношений. Геодезические работы в Западной Европе. История развития	ПК-1.1.10 ПК-1.1.11 ПК-2.1.2

		градусных измерений в Европе. Вклад в развитие геодезии К.Ф. Гаусса. Земельные отношения в Европе Нового времени.	
		Практическая работа № 5 (2 часа) Обратная геодезическая задача	
		Самостоятельная работа Изучить учебную литературу п 5.8 рабочей программы	
6	Геодезические работы и земельные отношения в России в Новое время (XVIII-XIX вв.)	Лекция 6 (2 часа) Геодезические работы в России. История развития градусных измерений в России. Земельные преобразования Петра I. Генеральное и специальное межевания. Крестьянская реформа 1861 г. и ее итоги. Столыпинская аграрная реформа.	ПК-1.1.10 ПК-1.1.11 ПК-2.1.2
		Практическая работа № 6 (2 часа) Решение задач по рельефу	
		Самостоятельная работа Изучить учебную литературу п 5.8 рабочей программы	
7	Развитие геодезии в стенах первого транспортного Вуза России	Лекция 7 (2 часа) Краткий исторический очерк ПГУПС. Заслуги выпускников в деле развития отечественной геодезии. Преподаватели кафедры геодезии и их вклад в развитие теории и практики геодезии. Вклад в развитие геодезии И. И. Стебницкого. Вклад в развитие геодезии Д.Д. Сергиевского.	ПК-1.1.10 ПК-1.1.11
		Практическая работа № 7 (2 часа) Реферат по теме 1	
		Самостоятельная работа Изучить учебную литературу п 5.8 рабочей программы	
8	Геодезия и кадастр в СССР и настоящее время	Лекция 8 (2 часа) Развитие геодезии в СССР до Великой Отечественной войны. Развитие земельных отношений в СССР до Великой Отечественной войны. Геодезия в СССР с 1945 г. до 1991 г. Земельные отношения в СССР с 1945 г. до 1991 г. Современное состояние геодезии. Земельная реформа конца XX – начала XXI в. и ход ее реализации	ПК-1.1.10 ПК-1.1.11 ПК-2.1.2
		Практическая работа № 8 (2 часа) Реферат по теме 2	
		Самостоятельная работа Изучить учебную литературу п 5.8 рабочей программы	

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ЛР	ПР	СРС	Всего
1	Человеческое общество в эпоху палеолита. Возникновение геодезии. Земельные отношения и геодезия в	2	–	–	5	

	Древней Греции					
2	Геодезия и земельные отношения в древних Риме и Египте	2	-	2	5	
3	Геодезия и земельные отношения в эпохи Средневековья и Возрождения	2	-	4	5	
4	Развитие геодезии и земельных отношений в России в допетровский период	2	-	2	5	
5	Геодезические работы и земельные отношения в Западной Европе в Новое время (XVIII-XIX вв.)	2	-	2	5	
6	Геодезические работы и земельные отношения в России в Новое время (XVIII-XIX вв.)	2	-	2	5	
7	Развитие геодезии в стенах первого транспортного Вуза России	2	-	2	5	
8	Геодезия и кадастр в СССР и настоящее время	2	-	2	5	
	Итого	16	-	16	40	72
Контроль						36
Всего (общая трудоемкость, час.)						108

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 программы магистратуры по дисциплине

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, 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, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

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

Для проведения практических занятий используется лаборатория кафедры «Инженерная геодезия» оборудованная следующими приборами/специальной техникой/установками используемыми в учебном процессе:

- топографические карты
- масштабные линейки
- циркули-измерители

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.

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:

1.История геодезии и земельных отношений: учеб.пособие /Е.С.Богомолова, М.Я. Брынь, П.А. Весёлкин, И.С. Пандул. – СПб: Петербург. Гос. ун-т путей сообщения, 2013. – 124 с.

2. Пандул И. С., Зверевич В.В. История и философия геодезии и маркшейдерии. СПб.: Политехника, 2008. – 333 с.

3. Становление и развитие геодезической подготовки инженеров путей сообщения. К 200-летию первого транспортного вуза России: монография /Богомолова Е.С. Брынь М.Я.; под ред. М.Я. Брыня - СПб.: ПГУПС, 2009. - 93 с.

4. Батулин Н.М. Решение геодезических задач на топографических планах и картах [Текст]: метод. указания / Н. М. Батулин // СПб.: ПГУПС, 2010.- 38 с.

5. Инженерная геодезия и геоинформатика [Текст]: учебник для студентов негеодезических вузов, обучающихся по дисциплине "Геодезия" / М. Я. Брынь, Е.С. Богомолова, О.П. Сергеев и др. - Москва : Фонд "Мир" ; Академический проект, 2012. - 484 с. - Текст непосредственный.

6. 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 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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