

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

**ПРИНЯТО**

На заседании педагогического совета

Протокол № 4

«18» апреля 2024 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор СПб ГБОУ «АУГСГиП»

А.М. Кривоносов

«18» апреля 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений»

для специальности

**21.02.05 «Земельно-имущественные отношения»**

базовая подготовка

Очная форма обучения

Санкт-Петербург  
2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

I. Паспорт программы учебной практики.....	
1.1. Область применения программы учебной практики.....	
1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формы отчётности.....	
1.3. Организация практики.....	
1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики.....	
2. Структура и содержание учебной практики.....	
2.1 Объем учебной практики и виды учебной работы.....	
2.2. Тематический план и содержание учебной практики.....	
3. Условия реализации программы учебной практики.....	
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики.....	

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы учебной практики

Программа учебной практики является составной частью УПССЗ СПО обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения».

### КАРТА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ на учебной практике

Профессиональные компетенции по ПМ.03	Виды работ, направленные на формирование данной компетенции
ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы	Создание графических материалов по картографо-геодезическому обеспечению территорий
ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ	Участие в производстве картографо-геодезических работ с использованием ГГС
ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы	Разработка картографо-геодезических материалов с использованием ГИС
ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади	Участие в определении координат границ земельных участков и вычисление их площади
ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов	Участие в поверке и юстировке геодезических приборов и инструментов
ПК 3.6. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей специального назначения (опорных межевых сетей)	Формировать документацию в соответствии с требованиями нормативных актов.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций:

#### Общие компетенции:

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

**ОК 2.** Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

**ОК 3.** Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 4.** Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

**ОК 5.** Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 6.** Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 8.** Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**ОК 9.** Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.

**ОК 10.** Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

**ПМ.03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений»** и соответствующих им профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1.	Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы
ПК 3.2.	Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ
ПК 3.3.	Использовать в практической деятельности геоинформационные системы
ПК 3.4.	Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади
ПК 3.5.	Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов
ПК 3.6.	Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей специального назначения (опорных межевых сетей)

## **1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

**иметь практический опыт по ПМ.03:**

- оценки недвижимого имущества;

**уметь:**

- читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями;

- производить линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности; изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;

- использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съёмочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ;

- составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот;

**знать:**

- принципы построения геодезических сетей;

- основные понятия об ориентировании направлений;

- разграфку и номенклатуру топографических карт и планов;

- условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;

- принципы устройства современных геодезических приборов;

- основные понятия о системах координат и высот;

- основные способы выноса проекта в натуру

По окончании практики студент сдаёт отчёт в соответствии с содержанием тематического плана практики и заданием на практику по форме, установленной Академией.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### 1.3. Организация практики

Для проведения учебной практики в Академии разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;
- должностная инструкция руководителя практики.

В основные обязанности руководителя практики от Академии входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

### 1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме **144** часа.

Распределение разделов и тем по часам приведено в примерном тематическом плане.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем практики и виды работы

<b>Вид занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Всего занятий</b>	<b>144</b>
в том числе:	
Организационная часть	12
Выполнения задания на практику	132

## 2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей	Содержание материала, лабораторные и практические работы, экскурсии, состав выполнения работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Организационная часть практики</b>	Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику	2	1
	Характеристика и общие сведения об объекте	2	1
	Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте. Проведение инструктажей	2	1
	<b>ВСЕГО по организационной части практики</b>	<b>6</b>	
<b>Раздел 1. (ПК.3.1)</b>	Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы		
Методика работы при создании теодолитного хода	<b>Состав выполнения работ</b> - Проложение полигона, закреплять точки теодолитного хода	<b>12</b>	2
Выполнение камеральных работ	<b>Состав выполнения работ</b> - измерение угловых и линейных величин	<b>12</b>	2
Построение топографического плана и профиля по трассе	<b>Состав выполнения работ</b> - Обработка результатов измерений	<b>12</b>	3
Решение инженерно - геодезических	<b>Состав выполнения работ</b> - Проведение инженерных изысканий в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов	<b>12</b>	3
<b>Раздел 2. (ПК.3.2)</b>	Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ		
Измерение горизонтальных углов, длин линий в теодолитном ходе.	<b>Состав выполнения работ</b> Создание планово-высотного обоснования. Разбивка и закрепление точек полигона	<b>12</b>	3
Выполнение математической обработки результатов измерений в теодолитных ходах.	<b>Состав выполнения работ</b> Измерение горизонтальных углов в полигоне . Измерение магнитного азимута	<b>12</b>	2

Измерение превышений на станции геометрического нивелирования.	<b>Состав выполнения работ</b> Измерение расстояния между точкам и теодолитного хода рулеткой	12	3
Нивелирование трассы	<b>Состав выполнения работ</b> Нивелирование по точкам теодолитного хода	12	3
<b>Раздел 3. (ПК.3.3-3.4)</b>	Разработка картографо-геодезических материалов с использованием ГИС, Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади		
Выполнение математической обработки результатов измерений в ходах технического нивелирования.	<b>Состав выполнения работ</b> Вычисление координат точек теодолитного хода Вычисление отметок точек теодолитного хода	12	2
Измерение превышений на станции геометрического нивелирования.	<b>Состав выполнения работ</b> Тахеометрическая съемка	12	2
<b>Раздел 4. (ПК.3.5-3.6)</b>	Выполнение поверке и юстировки геодезических приборов и инструментов, Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей специального назначения (опорных межевых сетей)		
Выполнение математической обработки результатов измерений в ходах технического нивелирования.	<b>Состав выполнения работ</b> Построение топографического план а в масштабе 1:1000	12	3
<b>Заключительная часть практики</b>	<b>Подготовка и сдача материалов по учебной практике</b>		
	Обобщение материалов практики. Выполнение практико-ориентированных заданий.	6	
	<b>ВСЕГО по УП ПМ.03, заключительная часть практики</b>	<b>144</b>	

Для характеристики уровня освоения 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)
- 6/2(2)** - (6 - всего, 2 – лабораторные работы, 2 – экскурсии)



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики требует наличия геодезического полигона.

Технические средства обучения:

- комплекты теодолитов: 4Т30П,
- комплекты нивелиров: 4НЗК; VEGA P 251; VEGA L 24
- мерный комплект;
- вешки

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

##### Основная литература

**Киселев М. И.** Геодезия : учебник / М. И. Киселев, Д.Ш. Михелев.- 13-е изд. стер. – Москва : Академия, 2020. - 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - 15 экз.

**Кравченко Ю.А.** Геодезия: учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва: ИНФРА-М, 2022.—344 с. — 100 экз.

**Раклов В. П.** Инженерная графика : учебник / В.П. Раклов, Т.Я. Яковлева ; под ред. В.П. Раклова. — 2-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 305 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

**Ворончихина Е. А.** Основы ландшафтоведения : учебное пособие для СПО / Е. А. Ворончихина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

##### Дополнительная литература

**Фокин С. В.** Земельно-имущественные отношения : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : КноРус, 2022. — 273 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://www.book.ru>. — Режим доступа: по подписке

**Фокин С. В.** Земельно – имущественные отношения : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. – 2 – е изд., перераб. – Москва : КНОРУС, 2021. – 273 с. – (Среднее профессиональное образование). – 15 экз.

**Смирнова М. С.** Естествознание : учебник и практикум для СПО / М. С. Смирнова, М. В. Вороненко, Т. М. Смирнова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 332 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем при посещении студентов на местах распределения, проведения консультаций в Академии и приёма отчётов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ПМ.03</b> ПК.3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы	<b>Приобретенный практический опыт по ПМ.03:</b> - Картографо-геодезическое сопровождение земельно-	<b>Формы контроля обучения:</b> – практические задания по работе с информацией, документами, литературой;

ПК.3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ	имущественных отношений. <b>Освоенные умения:</b> Оценка выполнения и защиты практической работы «Измерение горизонтальных углов, длин линий в теодолитном ходе».	<p>– подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера.</p> <p><b>Формы оценки результативности обучения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка.</li> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка</li> </ul> <p><b>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;</li> <li>– делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;</li> <li>– осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;</li> <li>– работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы.</li> </ul>
ПК.3.3. Разработка картографо-геодезических материалов с использованием ГИС	Оценка выполнения и защиты практической работы «Выполнение математической обработки результатов измерений в теодолитных ходах».	
ПК.3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади	Оценка выполнения и защиты практической работы «Съемка местности».	
ПК.3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов	Оценка выполнения и защиты практической работы «Составление разбивочного чертежа для выноса здания в натуру».	
ПК.3.6. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей специального назначения (опорных межевых сетей)		

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися не только профессиональными (ПК) по **ПМ.03 «Картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений»**, в том числе и общими (ОК) компетенциями:

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ОК 1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проявление интереса к будущей профессии в процессе теоретического обучения, учебной</li> </ul>	Текущий контроль в форме тестирования, проверки качества

устойчивый интерес.	практики	выполнения практических работ
<b>ОК 2.</b> Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выбор и применение эффективных методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной области</li> </ul>	Текущий контроль в форме тестирования, проверки качества выполнения практических работ
<b>ОК 3.</b> Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• собственная оценка эффективности и качества выполнения заданий;</li> </ul>	Анализ результатов практических работ
<b>ОК 4.</b> Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решение стандартных и нестандартных профессиональных задач;</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК 5.</b> Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• эффективный поиск необходимой информации;</li> <li>• использование различных источников, включая электронные</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК 7.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения</li> </ul>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК 8.</b> Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с различными прикладными программами</li> </ul>	Анализ результатов практических работ

<p><b>ОК 9.</b> Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с различными источниками информации: законодательными и статистическими</li> <li>• анализ исторического наследия и культурных традиций в земельно-имущественных отношениях</li> </ul>	<p>Анализ результатов практических работ</p>
<p><b>ОК 10.</b> Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

