

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»**

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета
от 27.05.2025
протокол № 4

Принято с учётом
согласования с
организацией -партнёром
ООО «СУ» СТИЛЬ-М»
14.04.2025

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»
_____ А.М. Кривоносов

**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю
ПМ.01 "ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО
СОЗДАНИЮ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ И КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ
ОСНОВ КАДАСТРОВ"
Специальности
21.02.06 "Информационные системы обеспечения градостроительной
деятельности"**

**Квалификация: техник
Форма обучения: очная**

Санкт-Петербург
2025 год

Программа производственной практики по профессиональному модулю ПМ.01 "Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров" разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.06 "Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности", Утвержден приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 487

Рассмотрена на заседании методического совета СПб ГБПОУ «АУГСГиП»
от 16.04.2025
протокол № 3

СОДЕРЖАНИЕ

I. Паспорт программы производственной практики

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы производственной практики

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций.

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выполнять топографические съемки различных масштабов.

ПК 1.2. Выполнять математическую обработку результатов геодезических измерений.

ПК 1.3. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков

ПК 1.4. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.

ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.

1.2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения практики, формы отчетности

В ходе освоения программы производственной практики по ПМ.01 студент должен:

иметь практический опыт:

1. работы с основными современными геодезическими приборами;
2. создания опорной планово-высотной сети для топографической съемки и межевания земель;
3. выполнения крупномасштабной съемки территорий поселения;
4. обработки полевых измерений и составление топографического плана;
5. привязки межевых знаков и составлении кадастрового плана;

6. полевого дешифрированию аэрофотоснимков;
7. оформления материалов полевых работ;
8. работы в бригаде.

уметь:

1. выполнять топографические съемки на местности;
2. выполнять математическую обработку полевых измерений;
3. составлять и оформлять топографический план по материалам полевых работ;
4. выполнять комплекс работ по межеванию земель;
5. сформировать графическую часть межевого плана на основе кадастрового плана;
6. дешифрировать аэрокосмические снимки и определять характеристики объектов по материалам аэросъемки.

знать:

1. основные геодезические термины и понятия;
2. устройство, условия поверок современных геодезических приборов и приема работы с ними;
3. технологию проложения теодолитных и нивелирных ходов, методику и способы съемки контуров и рельефа;
4. технологию выполнения комплекса работ по созданию крупномасштабных планов территорий поселений;
5. содержание комплекса работ по межеванию земель;
6. способы изготовления фотосхем и характеристик различных объектов по материалам аэросъемки;
7. методы и способы привязки и дешифрирования аэро-снимков.

1.3. Организация практики

Для проведения производственной практики в Академии разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;

В основные обязанности руководителя практики от Академии входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- установление связи с руководителями практики от организаций;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики организациями, 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;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организация процедуры оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разработка и согласование с организациями формы отчетности и оценочного материала прохождения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Количество часов производственной практики

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Объем производственной практики и виды работы

Вид занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
	по ПМ.01
Всего занятий	108
Организационная часть	24
Выполнение задания на практику	84

2.2. Тематический план и содержание производственной практики ПМ.01

№ п/п	Содержание работы	Объём часов
1	2	3
ПМ.01 «Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров»		
1	Организационное занятие. Инструктаж по ТБ. Ознакомление с предприятием, его документацией	12
2	Работы с основными геодезическими приборами. Работа с электронными тахеометрами на предприятии	12
3	Работы с основными геодезическими приборами. Работа с GNSS оборудованием на предприятии	12
4	Выполнение крупномасштабной съемки территорий поселения. Работа в составе производственной бригады на предприятии	12
5	Обработка полевых измерений и составления топографического плана. Работа в составе производственной бригады на предприятии	12
6	Привязка межевых знаков и составление кадастрового плана. Работа в составе производственной бригады на предприятии	12
7	Полевое дешифрование аэрофотоснимков. Работа с производственными материалами	12
8	Создание ортофотоплана на населенные пункты	12
9	Оформление отчёта. Сдача отчетов по практике	12
Итого		108

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В связи с возрастанием уровня требований к профессиональной подготовке специалистов объекты производственной (по профилю специальности) практики должны соответствовать современному состоянию и развитию науки, техники и технологий производства. Общие требования:

оснащённость современным оборудованием;

наличие квалифицированного персонала;

близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий к месту жительства студентов.

конкретные рекомендации для каждого этапа практики с указанием типа предприятия, учреждения или организации, выполняющего роль базы практики.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основная литература

Кравченко Ю.А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование). — 100 экз.

Макаров К. Н. Инженерная геодезия : учебник для СПО / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

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.

Дополнительная литература

Вострокнутов А. Л. Основы топографии : учебник для СПО / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 196 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru>. — Режим доступа: по подписке.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом.

С предприятиями (базами практики) должны быть заключены договоры.

Студенты должны выполнять указания главного инженера о соблюдении техники безопасности и производственной санитарии.

При прохождении студентами производственной (по профилю специальности) практики за группой студентов закрепляется руководитель от Академии и руководитель от производства.

Студенты выполняют задания, предусмотренные программами практики;

- соблюдают, действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;

- имеют право при совмещении обучения с трудовой деятельностью проходить производственную практику в организации по месту работы, в случае, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики;

- ведут дневник практики. По результатам практики составляют отчет, который утверждается организацией, и передается на хранение руководителю практики Академии.

В качестве приложения к отчету практики оформляют графические, аудио-, фото-, видео-материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике, а так же выписки (копии) из приказов о зачислении и увольнении, копия табеля учёта рабочего времени, отзыв организации о работе обучающегося.

Руководитель от Академии осуществляет текущий контроль в период прохождения практики и проверяет содержание записей о проделанной работе, оценивая их правильность и своевременность.

По результатам практики руководителями практики от организации и от Академии оформляется характеристика и аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций.

Зачет по итогам производственной практики проводится с учётом (или на основании) результатов её прохождения, подтверждаемых документами организаций, на которых осуществлялась практика.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается зачётом при условии положительного аттестационного листа; наличия положительной характеристики от организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в Академии и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Результаты (освоенные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
-------------------------------	--	---

профессиональные компетенции)		
ПК 1.1. Выполнять топографические съемки различных масштабов.	<ul style="list-style-type: none"> - профессиональность в работе с основными современными геодезическими приборами: теодолитом, нивелиром, тахеометром; - правильность создания опорной планово – высотной сети для топографической съемки и межевания земель; - выполнение топографической съемки на местности; 	<p>Текущей контроль в форме: проверка мест работы, соблюдение санитарных норм и распорядка дня.</p>
ПК 1.2. Выполнять математическую обработку результатов геодезических измерений.	<ul style="list-style-type: none"> - правильность обработки полевых измерений - грамотное составление математического анализа результатов геодезических измерений. 	<p>Рубежный контроль в форме: - дневник-отчет, заверенный на производстве с оценкой; - заключение-характеристику; - копии приказов; - табель выхода на работу; - собранные материалы</p>
ПК 1.3. Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков	<ul style="list-style-type: none"> - привязка межевых знаков и составление кадастрового плана; - точность создание исполнительной документации по межеванию земель; - правильность выполнение крупномасштабной съемки территорий поселений. 	<p>Оценка: -результативность работы обучающегося при выполнении заданий на производственной практике и самостоятельной работы;</p>
ПК 1.4. Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.	<ul style="list-style-type: none"> - точность в создании крупномасштабных планов территорий поселений - формирование графической части межевого плана на основе кадастрового плана. 	<p>-оформление документов согласно эталона.</p>
ПК 1.5. Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для	<ul style="list-style-type: none"> -точность выполнения полевого дешифрирования аэрофотоснимков; - дешифрирование аэрокосмических снимков и определение характеристики объектов по материалам аэросъемки; 	

получения информации об объектах недвижимости.		
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	-Демонстрация интереса к будущей профессии. Активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (кружках, конференциях, неделях специальности).	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	-Выбор и применение форм и методов выполнения профессиональных задач. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	-Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. -Эффективный поиск необходимой информации. -Использование различных источников информации, включая электронные.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	-Умение использовать ИКТ технологии для обработки информации, оформлять результаты своей деятельности на ПК путём создания графических мультимедийных объектов. Знание основных методов и средств обработки, хранения, передачи и накопления информации, в том числе с помощью Интернет-ресурсов.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	-Умение эффективно взаимодействовать в команде для достижения поставленной цели -Умение эффективно взаимодействовать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	-Знание основ организационно-управленческой работы с малыми коллективами, производственной этики, способов письменной и устной коммуникации. -Умение системно анализировать производственную ситуацию, выбирать оптимальный вариант решения проблемы.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-Знать методы организации и планирования производственной деятельности структурного подразделения. -Умение работать с информацией из различных источников для приобретения	

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>новых знаний и умений, самостоятельно определять задачи собственного профессионального и личностного развития. Знание путей повышения самообразования, квалификации, способы получения и использования новых знаний и умений для профессионального саморазвития.</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Использование передовых технологий и планирование применения их в своей профессиональной деятельности.</p>	