

**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.02 "СОСТАВЛЕНИЕ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ
И ВЕДЕНИЕ КАДАСТРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ АППАРАТНО-
ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ И КОМПЛЕКСОВ"**

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.02 "Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно- программных средств и комплексов" 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 2.1. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов.

ПК 2.2. Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров.

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

В ходе освоения программы производственной практики по ПМ.02 студент должен:

иметь практический опыт:

1. цифрования и визуализации графической информации;
2. подготовки и вывода на печать планово-картографического материала в заданном масштабе;

уметь:

1. строить картографические, условные знаки средствами векторной и растровой графики;
2. выбирать шрифты для карт;
3. работать с цветной палитрой;
4. строить цифровую модель контуров и рельефа;
5. осуществлять ввод, обработку, поиск и вывод необходимой информации;
6. выполнять настройку автоматизированной системы ведения кадастра, создавать нового пользователя;

7. вести процесс учета информационного объекта;
8. вести процесс актуализации информационных учётных единиц;
9. осуществлять поиск и подготовку информации по запросам заинтересованных лиц;

знать:

1. основные правила и приемы работы с геоинформационной системой;
2. технологии создания цифровых топографических и кадастровых карт;
3. методику подготовки и вывода картографического материала на печать;
4. приемы и методы обработки геодезической информации;
5. способы определения площадей объектов;
6. структуру построения автоматизированной системы ведения кадастра;
7. виды информационных объектов и возможные операции с ними
8. типы информационных учетных единиц;
9. порядок актуализации элементов информационных единиц;
10. единые требования к технологии подготовки градостроительной документации различных видов.

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 ПМ02
Всего занятий	72
Организационная часть	12
Выполнение задания на практику	60

2.2. Тематический план и содержание производственной практики ПМ.02

№ п/п	Содержание работы	Объём часов
1	2	3
ПМ.02 "Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно- программных средств и комплексов"		
1	Организационные работы: Цели и задачи практики. Инструктаж по ТБ при выполнении работ. Знакомство с организацией. Должностные инструкции и инструкции по ТБ	6
2	Виды и объемы выполняемых работ по подразделениям. Должностные обязанности (инструкции) ИТР на предприятии (учреждении).	6
3	Задачи, решаемые предприятием в области составления картографических материалов и ведения кадастров, методики их выполнения. Источники получения исходных материалов на предприятии (учреждении).	6
4	Изучить законодательные документы и документы технического регулирования в области составления картографических материалов и ведения кадастров, используемые на предприятии.	6
5	Техническое обеспечение, используемое на предприятии для составления картографических материалов и ведения кадастров.	6
6	Программное обеспечение, используемое на предприятии для составления картографических материалов и ведения кадастров.	6
7	Работа в программном обеспечении, используемом на предприятии для составления картографических материалов и ведения кадастров.	6
8	Выполнить аналитический обзор информации по теме составления картографических материалов и ведения кадастров на предприятии.	6
9	Выполнить обзор достижений науки техники, передового опыта по теме составления картографических материалов и ведения кадастров	6
10	Работа с графической и текстовой информацией в информационной системе организации	6
11	Внесение данных в базу данных информационной системы организации. Изучение структуры информации	6
12	Составление отчета. Защита отчета.	6
Итого		72

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

Царенко А. А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: учебное пособие / А. А. Царенко, И. В. Шмидт. — Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2020. — 400 с.: ил. — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Слезко В. В. Государственные кадастры и кадастровая оценка земель : учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <http://znanium.com>. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная 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.

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.

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 отчёт, 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 профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов.</p> <p>ПК 2.2. Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Соответствие выбранных аппаратно-программные средства назначению, характеру объектов топографических планов; - Соответствие выбранных аппаратно-программные средства назначению, характеру объектов кадастровых планов; - Соответствие разработанных топографических планов конструктивным требованиям; - Соответствие разработанных кадастровых планов требованиям ЕСКД и СПДС; - Соответствие разработанных топографических планов требованиям ЕСКД и СПДС; - Соответствие выбранных программных средств и комплексов назначению, характеру объектов кадастра; - Соответствие разработанных с помощью программных средств и систем ведения кадастра баз данных объектов кадастрового учета конструктивным требованиям; - Соответствие разработанной документации по кадастровым объектам требованиям ЕСКД и СПДС; 	<p>Текущий контроль в форме: проверка мест работы, соблюдение санитарных норм и распорядка дня.</p> <p>Рубежный контроль в форме: - дневник-отчет, заверенный на производстве с оценкой; - заключение-характеристику; - копии приказов; - табель выхода на работу; - собранные материалы</p> <p>Оценка: -результативность работы обучающегося при выполнении заданий на производственной практике и самостоятельной работы;</p>

		-оформление документов согласно эталона.
--	--	--

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 работать 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>	