

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол № 2

« 02 » 07 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

\_\_\_\_\_ А.М.Кривоносов

\_\_\_\_\_ 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 "Составление картографических материалов и  
ведение кадастров с применением аппаратно-  
программных средств и комплексов"**

для специальности **21.02.06**

**"Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности"**  
базовая подготовка

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 "Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно- программных средств и комплексов" разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки специалистов среднего звена 21.02.06 "Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности"

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 5

« 25 » 06 2021 г.

Одобрена на заседании цикловой комиссии

Инженерных сетей, городских путей сообщения и земельно – имущественных отношений.

Протокол № 11

« 18 » 06 2021 г.

Председатель цикловой комиссии

В.Ю. Егорова  
подпись

Разработчик:

Лякишов В.Л. мастер производственного обучения отдела по учебно-производственной работе  
СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

## **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

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 будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### **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 учебной практики, требования к результатам освоения практики, формы отчетности

В ходе освоения программы учебной 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 учебной практики в Академии разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа учебной практики;

В основные обязанности руководителя практики от Академии входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания 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;

Студенты при прохождении учебной практики обязаны:

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Количество часов учебной практики

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

#### Объем учебной практики и виды учебной работы

Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Объем часов
	по ПМ02
<b>Всего занятий</b>	<b>36</b>
Организационная часть	12
Выполнение задания на практику	24

## 2.2. Тематический план и содержание учебной 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.	6
2	Формирование и редактирование ЦММ с помощью программного комплекса AutoCad	6
3	Обработка измерительной информации, полученной спутниковыми системами при работе на станции при опорной межевой сети	6
4	Обработка измерительной информации выполненных электронным тахеометром на пунктах опорной межевой сети.	6
5	Обработка данных полевых работ, выполненных при крупномасштабной высотной съемке	6
6	Оформление отчёта. Сдача отчетов по практике	6
<b>Итого</b>		<b>36</b>

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

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

В связи с возрастанием уровня требований к профессиональной подготовке специалистов объекты учебной (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.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев «Геодезия» учебник, М: Издательский Центр «Академия», 2018 г.

2. В.С. Кусов «Основы геодезии, картографии и космоаэросъемки», М: издательский центр «Академия», 2018 г.

3. Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорев «Геодезия с основами кадастра», М: Академический проект, 2018 г.

Нормативные акты:

1. Конституция Российской Федерации

2. Земельный кодекс Российской Федерации

3. Градостроительный кодекс Российской Федерации

4. Жилищный кодекс Российской Федерации

5. Гражданский кодекс Российской Федерации (выдержки)

6. Лесной кодекс Российской Федерации

7. Трудовой кодекс Российской Федерации (выдержки)

8. Указ Президента Российской Федерации от 17.05.2007 № 638 «Об

использовании глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС в

интересах социально-экономического развития Российской Федерации

Журналы:

- Журнал «Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации»
- Журнал "ГЕОДЕЗИЯ И АЭРОФОТОСЪЕМКА"
- Журнал "Автоматизированные технологии изысканий и проектирования"
- Журнал " Землеустройство. Геоинжинеринг. Кадастровый учет "

Интернет-ресурсы:

1. Сайт ГИС-Ассоциации, <http://gisa.ru/>
  2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [www.iprbookshop.ru/](http://www.iprbookshop.ru/)
  3. Геоинформационные системы, <http://www.dataplus.ru/>
- 20
4. Академия САПР и ГИС, <http://www.cadacademy.ru/>
  5. Нижегородские Географические Информационные Системы и технологии, <http://www.gis.nnov.ru/>
  6. Информационный сервер объединённого научного совета по проблемам геоинформатики, <http://www.scgis.ru/>
  7. Геоинформационные системы, <http://www.gisok.spb.ru/>
  8. Санкт-Петербургский Университет, факультет географии и геоэкологии, <http://www.geospbru/index.html>

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

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом.

Студенты должны выполнять указания мастера производственного обучения о соблюдении техники безопасности и учебной санитарии.

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

Студенты выполняют задания, предусмотренные программами практики;

- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ведут дневник практики. По результатам практики составляют отчёт, который утверждается академией, 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.

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 Академии оформляется характеристика и аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций.

Зачет по итогам учебной практики проводится с учётом (или на основании) результатов её прохождения, подтверждаемых документами.

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

Практика завершается зачётом при условии положительного аттестационного листа; наличия положительной характеристики от академии 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>	<p>- Соответствие выбранных аппаратно-программные средства назначению, характеру объектов топографических планов;</p> <p>- Соответствие выбранных аппаратно-программные средства назначению, характеру объектов кадастровых планов;</p> <p>- Соответствие разработанных топографических планов конструктивным требованиям;</p> <p>- Соответствие разработанных кадастровых планов требованиям ЕСКД и СПДС;</p> <p>- Соответствие разработанных топографических планов требованиям ЕСКД и СПДС;</p> <p>- Соответствие выбранных программных средств и комплексов назначению, характеру объектов кадастра;</p> <p>- Соответствие разработанных с помощью программных средств и систем ведения кадастра баз данных объектов кадастрового учета конструктивным требованиям;</p> <p>- Соответствие разработанной документации по кадастровым объектам требованиям ЕСКД и СПДС;</p>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b> проверка мест работы, соблюдение санитарных норм и распорядка дня.</p> <p><b>Рубежный контроль в форме:</b> - дневник-отчет с оценкой; - заключение-характеристику; - копии приказов; - табель выхода на работу; - собранные материалы</p> <p><b>Оценка:</b> -результативность работы обучающегося при выполнении заданий на учебной практике и самостоятельной работы; -оформление документов согласно эталона.</p>

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии. Активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (кружках, конференциях, неделях специальности).	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения тем учебной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение форм и методов выполнения профессиональных задач. Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации. Использование различных источников информации, включая электронные.	Оценка презентации, подготовленной по одной из освоенных тем учебной практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	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 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами,	Умение эффективно взаимодействовать в команде для достижения поставленной цели работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью учащегося

руководством, потребителями	общаться с коллегами, руководством, потребителями. Знание основ организационно-управленческой работы с малыми коллективами, учебной этики, способов письменной и устной коммуникации.	в процессе освоения тем учебной практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Умение системно анализировать производственную ситуацию, выбирать оптимальный вариант решения проблемы. Знать методы организации и планирования учебной деятельности структурного подразделения.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Умение работать с информацией из различных источников для приобретения 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.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью учащегося в процессе освоения тем учебной практики
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Использование передовых технологий и планирование применения их в своей профессиональной деятельности.	