

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)  
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.05.01 ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**  
**ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ЗАМЕРЩИК НА**  
**ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТАХ**

по специальности  
среднего профессионального образования

**21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной  
деятельности**

Квалификация - техник

СОГЛАСОВАНО  
Директор  
ООО «Землеустройство»

/Г.В. Уманцев/

« 28 » 04 20 22 г.



РЕКОМЕНДОВАНО  
методическим советом  
КСиЭ АГАСУ

Протокол № 9  
от «28» 04 20 22 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
КСиЭ АГАСУ

/Ю.А. Шуклина/  
«28» 04 20 22 г.

Составители:

 /А.И. Тазова/

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО для специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности, учебного плана на 2022 г

Согласовано:

Методист КСиЭ АГАСУ



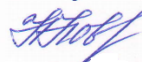
/Р.Н. Меретин/

Заведующий библиотекой



/Р.С. Хайдикешова/

Заместитель директора по ПР



/Н.Р.Новикова /

Заместитель директора по УР



/С.Н.Коннова /

Специалист УМО СПО



/М.Б.Подольская/

Рецензент

главный геодезист  
ООО «Инжгеопроект»



/И.Н. Бондаренко/

Принято УМО СПО:  
Начальник УМО СПО



/А.П.Гельван/

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	9
Приложение 1.....	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения рабочей программы учебной практики

Рабочая программа практики является составной частью ППССЗ СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 21.02.06 **Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по рабочим профессиям, должностям служащих, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1 Выполнять установку геодезических приборов и инструментов, проводить измерения

ПК 5.2 Оформлять материалы измерений с использованием информационных технологий

а также для подготовки студентов к осознанному и углублённому изучению профессионального модуля ПМ 05 «Выполнение работ по профессии замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»

## 1.2. Цели и задачи

Цель учебной практики - формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ. 05 ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности: выполнение работ по рабочим профессиям, должностям служащих необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии. В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

### **иметь практический опыт:**

- подготовки материалов топографо-геодезических изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель;
- выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;
- обработки результатов полевых измерений;
- составления и оформления планово-картографического материалов;
- выполнения компьютерной обработки данных полевых измерений и камеральных вычислений.

- перенесения проектов землеустройства в натуру для организации и устройства территорий различного назначения.

- выполнения геодезических и маркшейдерских измерений при производстве строительно-монтажных работ.

**уметь:**

- выполнять поверки и юстировки геодезических и маркшейдерских приборов;

- выполнять рекогносцировку местности;

- создавать съемочное обоснование;

- производить привязку к опорным геодезическим пунктам;

- рассчитывать координаты опорных точек;

- производить горизонтальную, вертикальную и маркшейдерскую съемку местности различными способами;

- выполнять записи и вычисления в полевых журналах;

- составлять и оформлять планово-картографические материалы;

- производить измерения повышенной точности: углов, расстояний, превышений с использованием современных геодезических приборов и технологий;

- производить уравнивание, вычисление координат и высот точек аналитической сети;

- оценивать возможность использования материалов аэро-и космических съемок для целей землеустройства и кадастра;

- выполнять геодезические и маркшейдерские измерения при производстве строительно-монтажных работ;

- выполнять инструментальный контроль горизонтального и вертикального положения возводимых конструкций и замер допущенных при их монтаже геометрических отклонений от проектных размеров;

### **1.3. Планируемые результаты**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ 05 ППССЗ по основному виду

профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код ПК, ОК	Наименование результата освоения практики
ПК 5.1	Выполнять установку геодезических приборов и инструментов, проводить измерения
ПК 5.2	Оформлять материалы измерений с использованием информационных технологий
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 6.	Работать в коллективе и 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.

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

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме **72 часа/2 недели** в 6 семестре

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Тематический план учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Вводное занятие</b>	Формирование бригад, инструктаж по технике безопасности, получение приборов	4	1
	Компарирование рулетки, поверки теодолита 4Т30П, пробные измерения горизонтальных углов	2	1
<b>Раздел 1 Крупномасштабная съемка</b>	Реконгносцировка местности, закладка опорных точек на застроенной территории	3	1
	Привязка опорной сети к государственной сети	3	2
	Измерение горизонтальных углов полным приёмом магнитных азимутов	6	3

	Измерение горизонтальных углов полным приёмом	6	3
	Составление исполнительной схемы теодолитных ходов	3	2
	Вычисление координат теодолитного хода	3	2
	Оформление плана крупномасштабной съёмки	6	3
<b>Р а з д е л 2. Геодезические обмерные работы</b>	Обмерные работы фасада многоэтажного здания	6	3
	Обмерные работы фасада многоэтажного здания	6	3
	Обмерные работы фасада многоэтажного здания	6	2
	Обработка данных полевых работ	6	2
	Оформление графической части	6	3
	Оформление отчета.	6	2
	всего	<b>72 часа</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного 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)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса**

Корпус 10, литер Е, лаборатория № 206 учебной геодезии для проведения практических и лекционных лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

30 посадочных мест,  $S = 66,5 \text{ м}^2$

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий;

Компьютер в сборе i3-3240/GA-Z77/8192 Mb/1Tb/GT740 1Gb/DVD-RW/500W/

Монитор 24" MP 56 PQ-S/KB/Mouse

Проектор NEC NP400

Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880 (диагональ 77", 117x160см,

встроенные динамики и USB-хаб, USB-интерфейс, управляется как пальцем, так и разноцветным маркером, поддерживает одновременную работу ТРЕХ пользов. по всей доске. ПО Elite Panaboard Software 4.0 и Elite Panaboard book на русском языке

Учебный геодезический полигон

Корпус 10, литер Е Кабинет №302 информатики для проведения самостоятельной работы (компьютерный класс)

20 посадочных мест;

$$S = 67,4 \text{ м}^2$$

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий и презентационных материалов;

Компьютеры в комплекте:

Компьютер с б. AMD Athlon монит. ACER AL1916WDs-6 шт

ПЭВМ Forum Sempron-3.0 Монитор Samsung 794 MB 26089 -6 шт;

ПК IC 2.53D, монитор Philips 107T60-3 шт;

Классические и современные геодезические приборы (оптические теодолиты 4Т15П, 4Т30П, электронный тахеометр, штативы, рулетки электронные и мерные).

### **3.2. Рекомендуемая литература:**

#### **Основная литература**

М.И.Киселев. Геодезия: Учебник для среднего проф. Образования/  
М.И.Киселев, Д.Ш.Михеев. – 10-е изд., стереот. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 384с.

#### **Нормативные источники**

1. Конституция Российской Федерации
2. Земельный кодекс Российской Федерации
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации
4. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84, - М, 2013
5. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, - М, 2013 27. Инструкция по топографическим съёмкам масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500



6. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.07.2000 № 568 «Об установлении единых государственных систем координат»

7. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500. М.: Недра, 1989..

### **Интернет-ресурсы:**

1. Сайт ГИС-Ассоциации, <http://gisa.ru/>
2. Электронная библиотека ГАГУ, <http://e-lib.gasu.ru/>
3. Геоинформационные системы, <http://www.dataplus.ru/>

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

### **4.1 Контроль и оценка результатов освоения общих профессиональных**

<b>Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
Освоенные умения: <ul style="list-style-type: none"><li>– измерять горизонтальные и вертикальные углы теодолитом;</li><li>– работать с нивелиром и тахеометром</li><li>– выполнять поверки геодезических инструментов;</li><li>– выполнять привязку к существующим объектам;</li><li>– выполнять выноску осей здания и сооружения;</li><li>– выполнять обработку тахеометрической съемки;</li><li>– выполнять маркшейдерские и обмерные работы</li><li>– определять превышения</li><li>– определять объёмы земляных работ при вертикальной планировке;</li><li>– уметь обработать угломерные измерения;</li><li>– уметь оформлять картографические материалы;</li></ul>	<b>Формы контроля обучения:</b> <b>текущий</b> - контрольные точки задания; <b>итоговый</b> - отчет по учебной практике; <b>дифференцированный зачет.</b> <b>Формы оценки результативности обучения:</b> решение профессиональных задач; контроль привязки теодолитного хода, моделирование деятельности геодезической службы предприятия <b>Методы контроля:</b> наблюдение за точностью выполнения практических работ; традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу <b>Методы оценки результатов обучения:</b> экспертная оценка в рамках текущего контроля при выполнении практических работ на учебной практике

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.05.01

ФИО

Обучающийся (аяся) на **3** курсе, группа **ГД-31** по специальности **21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности»**  
 прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю  
**ПМ.03 «Выполнение работ по профессии замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах»**  
 в объеме 72 часов с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Оценка результата освоения профессиональных компетенций

Код профессиональной компетенции / № п/п	Наименование результата обучения (профессиональные компетенции)	Оценка об освоении (освоил/ не освоил)
	Наименование работ	Оценка видов работ
ПК 5.1.	Выполнять установку геодезических приборов и инструментов, проводить измерения	(не) освоил
1	Установка теодолита в рабочее положение, измерение углов теодолитом	оценка
1	Установка нивелира в рабочее положение. Работа на станции, определение превышений	оценка
2	Установка тахеометра в рабочее положение, измерения углов, расстояний, превышений тахеометром	оценка
ПК 5.2	Оформлять материалы измерений с использованием информационных технологий	(не) освоил
1	Обработка материалов привязки к пунктам ГГС	оценка
2	Обработка и оформление материалов крупномасштабной тахеометрической съемки	оценка
3	Обработка и оформление материалов по вертикальной планировке	оценка
	<b>Дифференцированный зачет</b>	оценка

### Оценка результата освоения общих компетенций

Код и содержание компетенции		1	2	3	4	5
ОК 1	Интерес к будущей профессии	Показал себя высококомпетентным во всех областях работы	Проявляет интерес	Проявляет интерес изредка	Интерес не проявляет, но есть желание учиться	Безразличен к будущей профессии

ОК 6	Работа в коллективе и команде	Хорошо освоился и не было проблем	Редко возникают проблемы, хорошая дисциплина	Иногда возникали проблемы	Плохая дисциплина и вызывающее поведение	Плохая дисциплина и дурное влияние на других
ОК 7	Ответственность за работу членов команды	Всегда готов брать ответственность на себя, заслуживает доверия	В большинстве случаев ответственен, заслуживает доверия	Ответственен, за редким исключением	Не готов нести ответственность за работу команды	Не способен к работе в команде
ОК 8	Стремление к профессиональному и личностному развитию	Постоянно стремится	Стремится по мере необходимости	Овладевает необходимым минимумом	Стремление есть, из-за лени не развивается	Стремление отсутствует
ОК 9	Ориентированность в условиях частой смены технологий	Всегда ориентирован и готов внедрять новые технологии	Ориентирован и готов внедрять новые технологии, если требуется	Ориентирован, но предпочитает работать по старому	Не ориентируется в условиях частой смены технологий	Не приспособлен к частой смене технологий

Руководитель практики \_\_\_\_\_

подпись

Ф.И.О.

дата