

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет  
имени Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени  
Гагарина Ю.А.» в г. Петровске

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО  
«Парламент»



В.В. Погодина

2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала СГТУ  
имени Гагарина Ю.А.  
в г. Петровске



Е.А. Бесшапошникова

2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной практики

профессионального модуля

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

специальности

21.02.05 «Земельно- имущественные отношения»

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании предметной (цикловой) комиссии  
общепрофессиональных дисциплин,  
профессиональных модулей специальностей  
технического профиля  
« 14 » июня 2023 года, протокол № 12  
Председатель ЦК *Алексина Т.А.*

Петровск  
2023

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 № 486.

Разработчик рабочей программы:

Разработчик: Уханова Л.Н. – преподаватель Филиала СГТУ имени Гагарина Ю.А. в г. Петровске

Рецензенты:

Внешний рецензент: Глебова Е.Е. - доцент кафедры «Архитектура» Института урбанистики, архитектуры и строительства СГТУ имени Гагарина Ю.А.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО специальности 21.02.05 «Земельно-имущественные отношения».

## 1.2. Цели и задачи - требования к результатам прохождения практики

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Геодезия с основами картографии и картографического черчения» для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

В ходе освоения программы студент должен:

### **иметь практический опыт:**

- выполнения картографо-геодезических работ.

### **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, съемочные 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.

## 1.2. Количество часов на освоение программы

Всего – 36 часов.

## 2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: картографо-геодезическое сопровождение земельно-имущественных отношений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей 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
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

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Тематический план учебной практики

Коды ПК	Код и наименования профессионального модуля	Количество часов	Наименования разделов практики	Количество часов по разделам
1	2	3	4	5
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	ПМ.03 «Геодезия с основами картографии и картографического черчения»	36	Инструктаж по технике безопасности	4
			Раздел 1. МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения	28
			Оформление отчета	4
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>				
<b>Всего</b>				<b>36</b>

### 3.2. Содержание практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов	Формируемые компетенции
Инструктаж	Инструктаж по технике безопасности	4	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01 - ОК 10
<b>Раздел 1.</b>	МДК.03.01 Геодезия с основами картографии и картографического черчения	<b>28</b>	
<b>Тема 1</b> Основные понятия о геодезии	<p style="text-align: center;"><b>Содержание</b></p> Общие сведения о геодезии. Основные понятия об ориентировании направлений. Геодезические планы, карты и чертежи. Масштабы. Рельеф местности и способы его изображения	4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 - ОК 10
<b>Тема 2</b> Геодезические измерения	<p style="text-align: center;"><b>Содержание</b></p> Измерение длины линий. Угловые измерения. Измерение превышения	4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 - ОК 10
<b>Тема 3</b>	<b>Содержание</b>	4	ПК 2.1

Современные геодезические приборы	Лазерные геодезические приборы. Электронные геодезические приборы. Приборы вертикального проектирования		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 - ОК 10
<b>Тема 4.</b> Геодезические сети и картографо-геодезические работы	<b>Содержание</b> Общие сведения о геодезических сетях. Принципы построения геодезических сетей. Знаки для закрепления геодезических сетей. Геодезические разбивочные работы. Определение площадей земельных участков. Основные способы выноса проекта в натуру	4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 - ОК 10
<b>Тема 5.</b> Топографические карты и планы	Планы и карты. Разграфка и номенклатура и топографических карт и планов. Координатные сетки на топографических картах	4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 - ОК 10
<b>Тема 6.</b> Условные знаки и условные обозначения, элементы картографического черчения	Условные топографические знаки. Изображение условных знаков на картах и планах	4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 - ОК 10
<b>Тема 7.</b> Графическое оформление материалов	Полевое и камеральное черчение на аэрофотоснимках. Оформление плана землеустройства Оформление проекта планировки и застройки	4	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 - ОК 10
<b>Оформление отчета</b>		4	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			

<b>Bcero:</b>	<b>36</b>	
---------------	-----------	--

# 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает проведение учебной практики на базе образовательного учреждения.

Технические средства

Основное оборудование: автоматизированное рабочее место преподавателя; проектор (настольный / инсталляционный, короткофокусный / ультракороткофокусный, 3D-проектор, проектор точечной подсветки); многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир).

Дополнительное оборудование: акустические колонки; система видеоконференцсвязи (групповые, персональные).

Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование: комплект учебного наглядного материала по всем темам программы; комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы.

Дополнительное оборудование: комплект демонстрационного оборудования по всем темам программы; тренировочные комплексы.

## 4.2. Учебно-методическое обеспечение обучения по рабочей программе практики

Основные учебные издания

### Основные источники

1. **Авдеев В.Т.** Геодезические сети и картографо-геодезические работы [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Авдеев В.Т. - 2021.
2. **Авдеев В.Т.** Топографические карты и планы [Электронный ресурс]: рабочий учебник / Авдеев В.Т. - 2021.

### Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные и поисковые системы):

- [www.garant.ru](http://www.garant.ru) – справочно-правовая система Гарант;
- [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) – справочно-правовая система КонсультантПлюс.

## 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля

## 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения.

Преподаватели имеют высшее образование по профилю специальности, проходят обязательную стажировку в профессиональных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1.	<p>Оптимальность подбора топографических и тематических карт и планов соответствующего масштаба и требуемой точности для решения задач по обеспечению территорий. Качество съёмки местности и составления крупномасштабных топографических планов. Качество выполнения линейных и угловых измерений, а также определения высоты точек местности в требуемых объемах и точности с соблюдением требований нормативных документов</p>	<p>Отчет в виде представленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.</p>
ПК 3.2	<p>Обоснованность выбора пунктов государственной геодезической сети, геодезических сетей развития и сетей специального назначения в качестве исходных пунктов при производстве картографо- геодезических работ. Умение выполнять переходы от государственных геодезических сетей к местным и наоборот. Качество составления тематических карт и планов с помощью геоинформационных систем</p>	<p>Отчет в виде представленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.</p>
ПК 3.3	<p>Обоснованность выбора технологий геодезических</p>	<p>Отчет в виде представленных</p>

	<p>измерений, обеспечивающих необходимую точность определения координат границ земельных участков.</p> <p>Умение вычислять координаты границ земельных участков по результатам геодезических измерений.</p> <p>Умение вычислять площади земельных участков по прямоугольным координатам их границ.</p> <p>Умение точно и грамотно осуществлять увязку угловых измерений, определять азимуты и румбы, определять координаты, рассчитывать и увязывать приращения координат, составлять ведомости координат</p>	<p>документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.</p>
ПК 3.4.	<p>Обеспечение максимальной точности определения координат границ земельных участков и вычисления их площади</p>	<p>Отчет в виде представленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.</p>
ПК 3.5	<p>Умение выявлять отклонения геодезических приборов и инструментов от геометрических условий и опико-механических требований.</p> <p>Умение устранять эти отклонения.</p> <p>Определение постоянных геодезического прибора, неустраняемых отклонений для введения в результаты измерений соответствующих поправок</p>	<p>Отчет в виде представленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.</p>

<p><b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки результата</b></p>	<p><b>Формы и методы контроля и оценки</b></p>
--	---	--

ОК 01	Демонстрация интереса к будущей специальности	Отчет в виде представленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.
ОК 02	Оптимизация методов и способов решения профессиональных задач с учетом анализа социально-экономических процессов	Отчет в виде представленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.
ОК 03	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в земельно-имущественных отношениях; оценка эффективности и качества выполнения работ	Отчет в виде представленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.
ОК 04	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области управления территориями и недвижимым имуществом	Отчет в виде представленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.
ОК 05	Эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронный	Отчет в виде представленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.
ОК 06	Взаимодействие с обучающимися,	Отчет в виде представленных

	преподавателями, мастерами, руководителями практик от предприятия в ходе обучения	документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.
ОК 07	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Отчет в виде представленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.
ОК 08	Анализ инноваций в области земельно-имущественных отношений	Отчет в виде представленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.
ОК 09	Знание исторических и культурных традиций	Отчет в виде представленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.
ОК 10	Демонстрация знаний и соблюдение правил техники безопасности	Отчет в виде представленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика

**5.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программе практики**

### 5.2.1. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

- достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;
- адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания; надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, профессиональных компетенций обучающихся;
- комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать профессиональные компетенции обучающихся;
- объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки. Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

### 5.2.2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций отражены в комплекте контрольно-оценочных средств. (Приложение 1) и хранятся в предметно-цикловой комиссии.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной практики  
по профессиональному модулю  
ПМ.03 «Картографо – геодезическое сопровождение  
земельно-имущественных отношений»  
по специальности  
21.02.05 «Земельно- имущественные отношения»

Рабочая программа содержит (перечень материалов, представленных в программе и все приложения), что соответствует типовым требованиям к рабочей программе и требованиям ФГОС СПО по специальности 21.02.05 «Земельно- имущественные отношения»

В программе отражены:

1. Требования к профессиональной подготовленности выпускника, которые обеспечивает данная программа.
2. Цели практики и требования к уровню освоения её содержания.
3. Требования ФГОС к обязательному минимуму содержания.
4. Результаты освоения программы практики.

Программа состоит из разделов (тем). Содержание соответствует заявленным целям и современным научным представлениям по профессиональному модулю.

5. Вопросы, связанные с профессиональной деятельностью будущего выпускника.

6. Межпредметные связи, которые просматриваются в содержании программы практики и деятельности обучающихся.

7. Разнообразные формы организации учебной деятельности обучающихся.

8. Различные формы контроля для установления уровня обученности по программе практики, которые представлены в Разделе.

9. Использование современных компьютерных и педагогических технологий.

Данная рабочая программа может быть использована для обеспечения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.05 «Земельно- имущественные отношения»