

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ГЕОДЕЗИЯ С ОСНОВАМИ КАРТОГРАФИИ И КАРТОГРАФИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ

Разработчик: Капленко Е.А., преподаватель факультета СПО

Специальность: 21.02.05 Земельно-имущественные отношения

Наименование профессионального модуля: ПМ.03 Картографо-геодезическое сопровождение Земельно-имущественных отношений

Цели и задачи профессионального модуля:

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями в ходе освоения профессионального модуля обучающиеся должны:

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;

- выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей специального назначения;

знать:

- принципы построения геодезических сетей;

- основные понятия об ориентировании направлений;

- разграфку и номенклатуру топографических карт и планов;

- условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов;

- принципы устройства современных геодезических приборов;

- основные понятия о системах координат и высот;

- основные способы выноса проекта в натуру;

- основы и методики выполнения полевых и камеральных геодезических работ по развитию и реконструкции сетей специального назначения.

Результаты освоения профессионального модуля

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
<p>ПК 3.1 Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территории, создавать графические материалы.</p>	<p>Иметь практический опыт: - выполнения картографо-геодезических работ;</p> <p>Уметь: - выполнять картографо-геодезические работы; - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов.</p> <p>Знать: - основные понятия об ориентировании направлений; - принципы устройства современных геодезических приборов.</p>	<p>Тема 2.11. Тема 2.12.</p>
<p>ПК 3.2 Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.</p>	<p>Иметь практический опыт: - выполнения картографо-геодезических работ,</p> <p>Уметь: - использовать государственные геодезические сети, сети сгущения, съемочные сети, а также сети специального назначения для производства картографо-геодезических работ; - производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; знать: - принципы построения геодезических сетей; - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; - выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей специального</p>	<p>Тема 1.8. Тема 1.9.</p>

	<p>назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о системах координат и высот. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие Государственные геодезические сети, методы создания ГГС и их значение; - принципы построения геодезических сетей; 	
<p>ПК 3.3 Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения картографо-геодезических работ, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - основные понятия об ориентировании направлений; выноса проекта в натуру. - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; - основные понятия о системах координат и высот. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - значение Географических информационных систем в землеустройстве. 	<p>Тема 1.8. Тема 1.9. Тема 2.14. Тема 2.15. Тема 2.16.</p>
<p>ПК 3.4 Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения картографо-геодезических работ, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять координаты и границы земельных участков. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о системах координат и высот. 	<p>Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Тема 1.6. Тема 1.7.</p>
<p>ПК 3.5 Выполнять проверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения картографо-геодезических работ, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - основные понятия об ориентировании 	<p>Тема 1.4. Тема 1.10.</p>

	<p>направлений; выноса проекта в натуру.</p> <ul style="list-style-type: none"> - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; - основные понятия о системах координат и высот. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия поверка и юстировка. 	
<p>ПК 3.6</p> <p>Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей специального назначения.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения картографо-геодезических работ, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - основные понятия об ориентировании направлений; выноса проекта в натуру. - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; - основные понятия о системах координат и высот. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия полевые и камеральные работы и их особенности; - основы и методики выполнения полевых и камеральных геодезических работ по развитию и реконструкции сетей специального назначения. 	<p>Тема 2.1.</p> <p>Тема 2.2.</p> <p>Тема 2.3.</p> <p>Тема 2.4.</p>
<p>ОК 1.</p> <p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения картографо-геодезических работ, <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять картографо-геодезические работы; - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия об ориентировании 	<p>Тема 1.1.</p> <p>Тема 2.2.</p> <p>Тема 2.3.</p> <p>Тема 2.4.</p> <p>Тема 2.5.</p>

	<p>направлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы устройства современных геодезических приборов. 	
<p>ОК 2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия об ориентировании направлений; - разграфку и номенклатуру топографических карт и планов; - основные способы выноса проекта в натуру. 	<p>Тема 2.13. Тема 2.17. Тема 2.18.</p>
<p>ОК 3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ;</p> <p>Уметь: - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия об ориентировании направлений. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия об ориентировании направлений; - разграфку и номенклатуру топографических карт и планов; - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов. 	<p>Тема 2.11. Тема 2.12. Тема 2.13.</p>
<p>ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изображать ситуацию и рельеф местности 	<p>Тема 1.3. Тема 1.4. Тема 1.5. Тема 1.6.</p>

<p>решения в нестандартных ситуациях.</p>	<p>на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); знать: - основные понятия об ориентировании направлений. Знать: - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; - принципы устройства современных геодезических приборов.</p>	
<p>ОК 5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ; Уметь: - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); знать: - основные понятия об ориентировании направлений. Знать: - основные понятия о системах координат и высот; - основные способы выноса проекта в натуру.</p>	<p>Тема 1.7. Тема 1.8. Тема 1.9.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ; Уметь: - читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями; - производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; знать: - принципы построения геодезических сетей; - основные понятия об ориентировании</p>	<p>Тема 2.11. Тема 2.12.</p>

	<p>направлений; выноса проекта в натуру.</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о системах координат и высот. 	
<p>ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ;</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать топографические и тематические карты и планы в соответствии с условными знаками и условными обозначениями; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); - производить переход от государственных геодезических сетей к местным и наоборот; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы построения геодезических сетей; - основные понятия об ориентировании направлений; выноса проекта в натуру. - условные знаки, принятые для данного масштаба топографических (тематических) карт и планов; 	<p>Тема 2.6. Тема 2.7 Тема 2.8.</p>
<p>ОК 8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ;</p> <p>Уметь: - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах и планах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия об ориентировании направлений. 	<p>Тема 1.1. Тема 1.2. Тема 1.3.</p>
<p>ОК 9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ;</p> <p>Уметь: - изображать ситуацию и рельеф местности на топографических и тематических картах</p>	<p>Тема 2.2. Тема 2.3. Тема 2.4.. Тема 2.5. Тема 2.6.</p>

культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.	и планах; - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); знать: - основные понятия об ориентировании направлений.	
ОК 10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.	Иметь практический опыт: выполнения картографо-геодезических работ; Уметь: - составлять картографические материалы (топографические и тематические карты и планы); знать: - основные понятия об ориентировании направлений.	Тема 2.9. Тема 2.10. Тема 2.11. Тема 2.12. Тема 2.13.

Содержание профессионального модуля 03

Раздел 1. Общая геодезия.

Тема 1.1. Общие сведения о геодезии.

Тема 1.2. Ориентирование на местности.

Тема 1.3. Геодезическая съемка. Рельеф.

Тема 1.4. Измерение горизонтальных углов. Теодолиты.

Тема 1.5. Измерение длин линий.

Тема 1.6. Измерение длин линий дальномерами.

Тема 1.7. Определение превышений и отметок точек.

Тема 1.8. Геодезические сети.

Тема 1.9. Тахеометрическая съемка.

Тема 1.10. Теория ошибок измерений.

Раздел 2. Картография с основами картографического черчения и автоматизированные методы съёмки.

Тема 2.1. Понятие о науке картография.

Тема 2.2. Основные классификации карт.

Тема 2.3. Классификация картографических проекций.

Тема 2.4. Виды карт и их оформление.

Тема 2.5. Картографические шрифты.

- Тема 2.6. Надписи на географических картах.
- Тема 2.7. Картографическая генерализация.
- Тема 2.8. Виды тематического картографирования.
- Тема 2.9. Компьютерная картография.
- Тема 2.10. Техническое обеспечение создания карт.
- Тема 2.11. Топографические планы и карты.
- Тема 2.12. Основы топографических съёмок.
- Тема 2.13. Фототопографические съёмки.
- Тема 2.14. Географические информационные системы. Классификация ГИС.
- Тема 2.15. Структуры и модели данных ГИС, источники данных в ГИС и их типы.
- Тема 2.16. Краткий обзор программных средств.
- Тема 2.17. Глобальные спутниковые навигационные системы.
- Тема 2.18. Организация, проведение и обработка спутниковых измерений.