

Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессионально образовательное учреждение  
**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

для специальности  
21.02.19 Землеустройство

(учебный план 2023 г)

Челябинск, 2023 г.

**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**на рабочую программу учебной практики**  
**для студентов очной формы обучения по специальности**  
**21.02.19 Землеустройство**

Рабочая программа учебной практики для студентов очной формы обучения составлена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.19 Землеустройство

Настоящая программа рассчитана на **432 часов, из них**

в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям» - 108 часа,

в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости» - 72 часов,

в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости» - 108 часов.

в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» - 72 часов.

в рамках профессионального модуля ПМ.05 Освоение профессии рабочего 12 192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах - 72 часов.

Авторами разработана структура программы, последовательность изучения практического материала, представлены требования к результатам освоения учебной практики, указаны её виды и объем.

Тематический план раскрывает содержание видов работ и отведенное на них время.

Контроль и оценка результатов освоения осуществляется различными формами и методами.

Программа может быть использована в общеобразовательных учреждениях СПО для студентов очной формы обучения по специальности 21.02.19 Землеустройство

Директор

ООО "Кадастровый центр"



Маслакова П.С.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>5</b>
<b>2. ПЛАНИРУЕМЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИК</b>	<b>6</b>
<b>3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>13</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>15</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>17</b>
<b>6.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ</b>	<b>18</b>
<b>7.МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	<b>19</b>

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19 Землеустройство

### 1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности обучающийся в ходе освоения учебной практики должен получить первичные профессиональные навыки

**иметь практический опыт:**

#### **ПМ.01**

*иметь практический опыт:*

- Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;
- Выполнения топографических и кадастровых съемок;
- Обработки результатов полевых измерений;
- Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;
- Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.

#### **ПМ.02**

- Сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации);
- Проведения натурных обследований конструкций;
- Проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения;
- Формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций;
- Подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.

#### **ПМ.03**

- консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
- документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;
- использования информационной системы для ведения ЕГРН;
- осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. кадастрового учета.

#### **ПМ.04**

- Проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации;
- Проведения количественного и качественного учета земель;
- Участия в инвентаризации и мониторинге земель;
- Осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов;
- Разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.

#### **ПМ.05**

- Проведения топографо-геодезических и маркшейдерских работ.

–Участия в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения.

–Участия в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака.

–Предварительного поиска исходных пунктов.

–Выбора переходных точек.

–Руководства работами по расчистке трасс для визирок.

1.3. Количество часов на освоение учебной практики:

**всего 432 часов, из них**

в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям» - 108 часа,

в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости» - 72 часов,

в рамках профессионального модуля ПМ. 03 «Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости»- 108 часов.

в рамках профессионального модуля ПМ. 04 «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель»- 72 часов.

в рамках профессионального модуля ПМ 05 Освоение профессии рабочего 12 192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах - 72 часов.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИК

Наименование практики	Сроки проведения (курс, семестр, кол-во часов)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УП.01 Учебная практика	3 курс 5 семестр 72 часа 3 курс 6 семестр 36 часов	В результате прохождения учебной практики студент должен получить опыт Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке; Выполнения топографических и кадастровых съемок; Обработки результатов полевых измерений; Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ; Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ Освоить вид профессиональной деятельности «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям». Освоить профессиональные компетенции: ПК 1.1.Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке. ПК 1.2.Выполнять топографические съемки различных масштабов. ПК 1.3.Выполнять графические работы по составлению картографических материалов ПК 1.4.Выполнять кадастровые съемки и кадастровые ра-

		<p>боты по формированию земельных участков.</p> <p>ПК 1.5 Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости</p> <p>ПК 1.6. Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, межевых планов.</p> <p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p> <p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности ЛР 13</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ЛР 14</p> <p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем ЛР 15</p> <p>Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности ЛР 16</p>
<p>УП 02 Учебная практика</p>	<p>4 курс 8 семестр 72 часа</p>	<p>В результате прохождения учебной практики студент должен получить опыт по сбору и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации);</p> <p>Проведения натурных обследований конструкций;</p> <p>Проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения;</p> <p>Формирования отчетной документации по оценке технического состояния и определению износа конструкций;</p> <p>Подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.</p> <p>Освоить вид профессиональной деятельности Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости</p> <p>Освоить профессиональные компетенции:</p>

		<p>ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости</p> <p>ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения</p> <p>ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств</p> <p>ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения</p> <p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности ЛР 13</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ЛР 14</p> <p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем ЛР 15</p> <p>Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности ЛР 16</p>
УП.03 Учебная практика	3 курс 6 семестр 108 часов	<p>В результате прохождения учебной практики студент должен получить опыт консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; использования информационной системы для ведения ЕГРН; осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. кадастрового учета.</p> <p>Освоить вид профессиональной деятельности Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимо-</p>

		<p>сти</p> <p>Освоить профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 3.1 Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</p> <p>ПК 3.3 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.</p> <p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p> <p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности ЛР 13</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ЛР 14</p> <p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем ЛР 15</p> <p>Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности ЛР 16</p>
УП.04. Учеб-	3 курс	В результате прохождения учебной практики студент дол-



<p>ная практика</p>	<p>5 семестр 72 часов</p>	<p>жен получить опыт по выполнению работ по Проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации; Проведения количественного и качественного учета земель; Участия в инвентаризации и мониторинге земель; Осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов; Разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения. Освоить вид профессиональной деятельности Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель. Освоить профессиональные компетенции: ПК 4.1 Проводить проверки и обследования в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации. ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге. ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов. ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия 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 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе 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, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности ЛР 13 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ЛР 14 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем ЛР 15 Принимающий основы экологической культуры, соответ-</p>
---------------------	-------------------------------	--

		<p>ствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности</p> <p>ЛР 16</p>
УП.05 Учебная практика	2 курс 4 семестр 72 часов	<p>В результате прохождения учебной практики студент должен получить опыт Проведения топографо-геодезических и маркшейдерских работ.</p> <p>Участия в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения.</p> <p>Участия в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака.</p> <p>Предварительного поиска исходных пунктов.</p> <p>Выбора переходных точек.</p> <p>Руководства работами по расчистке трасс для визирок.</p> <p>Освоить профессиональные компетенции:</p> <p>Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.</p> <p>Выполнять топографические съемки различных масштабов.</p> <p>Выполнять графические работы по составлению картографических материалов</p> <p>Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.</p> <p>Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков</p> <p>Общие компетенции:</p> <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности ЛР 13</p> <p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ЛР 14</p> <p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем ЛР 15</p> <p>Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной</p>

	рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности ЛР 16
--	--

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала	Объём часов
<b>ПМ.01</b> «Подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям»		
УП 01	Прокладывание теодолитных и высотных ходов. Уравнивание теодолитного хода. Составление плана теодолитного хода. Уравнивание высотного хода. Составление схем высотного хода. Прокладывание нивелирного хода II класса. Выполнение поверок. Камеральная обработка материалов нивелирования II класса. Составление схемы нивелирного хода. Оформление отчета.	36
	Создание планово – высотное обоснования: Обработка результатов измерений. Составление плана теодолитного хода. Оформление отчета. Тахеометрическая съёмка: Обработки журналов тахеометрической съёмки. Вычисление координат и высот съёмочных пикетов. Составление топографического плана. Оформление отчета. Нивелирование IV класса: Камеральная обработка материалов нивелирования IV класса. Составление схемы нивелирного хода. Оформление отчета.	72
	<b>Всего часов:</b>	<b>108</b>
<b>ПМ.02</b> «Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости»		
УП.02	Оценка технического состояния конструкций по внешним признакам, определение физического износа Проведение обмерных работ Составление абриса на здание (строение), поэтажных планов	36
	Сбор исходных данных по району работ, формирование рабочего набора Создание схемы современного использования территории района Расчет баланса территории Подготовка картографического материала к печати	36
	<b>Всего часов:</b>	<b>72</b>
<b>ПМ.03</b> «Вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости»		
УП.03	Изучение нормативно-правовых документов сфере земельно-имущественных отношений; Правовое регулирование земель;	36

	<b>Градостроительное зонирование</b>	
	Применение норм законодательства в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства; Проверка документов, предоставленных для кадастрового учета на соответствие нормам законодательства Российской Федерации; Использование копировально-множительной техники;	36
	Использование программных комплексов, применяемых для ведения ЕГРН; Формирование пакета документов для подачи в ЕГРН для регистрации недвижимого имущества; Порядок предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН; Сбор и анализ данных для расчета кадастровой стоимости объекта недвижимости.	36
<b>Всего часов:</b>		<b>108</b>
<b>ПМ.04 «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель»-</b>		
УП.04	1. оценивать состояние земель 2. подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии; 3. вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку	72
<b>Всего часов:</b>		<b>72</b>
<b>ПМ 05 Освоение профессии рабочего 12 192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах</b>		
УП.05	Планово-высотное обоснование Теодолитные работы: поверки теодолита, решение обратных геодезических задач, тренировочные работы, полевые работы, камеральные работы, составление плана теодолитного хода. Нивелирные работы: поверки нивелира, тренировочные работы, полевые работы, камеральные работы.	72
<b>Всего часов:</b>		<b>72</b>
		<b>432</b>

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 4.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы учебной практики

Программа учебной практики реализуется на геодезическом полигоне

Оборудование :

*Оборудование лаборатории геодезии и прикладной фотограмметрии*

- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением
- рейка нивелирная GSS112 телескопическая,
- рейка CLR104
- ориентир буссоль
- рулетка стальная
- штатив LEICA GST05L
- оптический нивелир Leica NA332
- теодолит оптический 4Т30П
- отвес
- отражатель GPR111
- отражатель LEICA GRZ4 (360°)
- трипод
- тахеометр LeicaTS06plus R500
- роботизированный тахеометр LEICATS16 AR500 (5") с полевым программным обеспечением
- теодолит электронный VEGATEO-5B
- нивелир цифровой Leica SPRINTER 150M
- лазерный дальномер LeicaDisto X310
- дорожное колесо NEDO 703113
- веха GLS11
- курвиметр электронный
- транспортер геодезический
- линейка поперечного масштаба

*Оборудование геодезического полигона*

- Столы учащихся 15 шт.;
- Стулья 31шт.;
- Стол преподавателя 1шт.;
- Учебная доска 1шт.рейка нивелирная GSS112 телескопическая, рейка CLR104;
- ориентир буссоль;
- рулетка стальная; штатив LEICA GST05L; оптический нивелир Leica NA332;
- теодолит оптический 4Т30П;
- отвес;
- отражатель GPR111;
- отражатель LEICA GRZ4 (360°);
- трипод;
- тахеометр LeicaTS06plus R500;
- роботизированный тахеометр LEICATS16 AR500 (5") с полевым программным обеспечением;
- теодолит электронный VEGATEO-5B;
- нивелирцифровой Leica SPRINTER 150M;
- лазерный дальномер LeicaDisto X310;
- дорожное колесо NEDO 703113;
- веха GLS11;
- курвиметр электронный;

- транспортир геодезический;
- линейка поперечного масштаба.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

##### **Основные источники (печатные):**

1. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с.
2. Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереотип. – Москва : ИНФРА-М, 2018. - 384 с.
3. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 243 с.
4. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Текст] : учебник / А. П. Гук, Г. Конечный. - Новосибирск : СГУГиТ, 2018. - 248 с.

##### *Интернет ресурсы:*

1. Авакян, В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ : учебник / В.В. Авакян. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 616 с. - ISBN 978-5-9729-0309-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/>
2. Дуюнов, П. К. Инженерная геодезия : учебное пособие для СПО / П. К. Дуюнов, О. Н. Поздышева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 102 с. — ISBN 978-5-4488-1224-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106823>
3. Левитская, Т. И. Геодезия : учебное пособие для СПО / Т. И. Левитская ; под редакцией Э. Д. Кузнецова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-1127-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104897>
4. Старчиков, С. А. Спутниковая аэронавигация : учебное пособие для СПО / С. А. Старчиков. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-4488-0945-3, 978-5-4497-0792-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100159>
5. Голованов, В. А. Маркшейдерские и геодезические приборы : учебное пособие для СПО / В. А. Голованов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-7964-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169811>
6. Стародубцев, В. И. Практическое руководство по инженерной геодезии : учебное пособие для СПО / В. И. Стародубцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-9099-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184177>
7. Азаров, Б. Ф. Геодезическая практика : учебное пособие для СПО / Б. Ф. Азаров, И. В. Карелина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9472-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195477> (
8. Стародубцев, В. И. Инженерная геодезия : учебное пособие для СПО / В. И. Стародубцев, Е. Б. Михаленко, Н. Д. Беляев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8176-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173098>

### Дополнительные источники

1. Федеральный закон «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2015 N 431-ФЗ (Одобен Советом Федерации 25 декабря 2015 года)
2. Министерство экономического развития Российской Федерации приказ от 29 марта 2017 года N 138 «Об установлении структуры государственной геодезической сети и требований к созданию государственной геодезической сети, включая требования к геодезическим пунктам»
3. Электронно-библиотечная система BOOK.ru (Режим доступа): URL: <https://vk.com/away.php?to=http%3A%2F%2FBOOK.RU&el=snippet>
4. Уставич, Г.А. Геодезия. В 2-х кн. Кн.2 [Текст]: учебник для вузов /Г.А. Уставич. - Новосибирск: СГГА, 2014. – 536 с.

### 4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика. Для проведения практики учебная группа делится на 2 подгруппы по 12-15 человек каждая. Подгруппы осваивают программу в полном объеме. Занятия практики проводятся в 1 смену.

В ходе учебной практики студенты ведут дневник, в котором мастер производственного обучения и преподаватель профессионального цикла выставляет оценки по результатам выполненных работ.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла в процессе проведения занятий, а также по результатам оценивания дневника и отчета по практике.

Результаты обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"><li>– Выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;</li><li>– Выполнения топографических и кадастровых съемок;</li><li>– Обработки результатов полевых измерений;</li><li>– Составления картографических материалов с применением специализированных компьютерных программ;</li><li>– Подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- учебно-производственные работы;</li><li>- наблюдение и оценка достижений, обучающихся при выполнении задания на практике</li><li>- анализ документов: дневник и отчет по учебной практике.</li></ul> Зачет
<ul style="list-style-type: none"><li>– Сбора и подготовки исходной документации, состав которой определяется целями и типом объекта технической оценки (инвентаризации);</li><li>– Проведения натурных обследований конструкций;</li><li>– Проведения обмерных работ, с использованием оптимальных приемов их выполнения;</li><li>– Формирования отчетной документации по оценке</li></ul>	

<p>технического состояния и определению износа конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовки и оформления технического плана, акта обследования на объект капитального строительства.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– консультирования граждан и организаций в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</li> <li>– документационного сопровождения (прием заявления и выдача документов) государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости;</li> <li>– использования информационной системы для ведения ЕГРН;</li> <li>– осуществления сбора, систематизации и накопления информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. кадастрового учета.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проведения проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации;</li> <li>– Проведения количественного и качественного учета земель;</li> <li>– Участия в инвентаризации и мониторинге земель;</li> <li>– Осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов;</li> <li>– Разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Проведения топографо-геодезических и маркшейдерских работ.</li> <li>– Участия в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения.</li> <li>– Участия в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака.</li> <li>– Предварительного поиска исходных пунктов.</li> <li>– Выбора переходных точек.</li> <li>– Руководства работами по расчистке трасс для визиров.</li> </ul>	

**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ  
РЕЗУЛЬТАТОВ**

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных ре- зультатов реализации</b></p>
--	--



	программы воспитания
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	<b>ЛР 16</b>

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных образовательной программой.

Комплекс примерных критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии

#### **7. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

№	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Дата
1	Семинар тренинг «Образование длиною в жизнь»	3 курс	ГБПОУ ЮУрГТК	Преподаватель, председатель ПЦК	ЛР 14	ноябрь
2	Семинар на тему «Сохранение эстетической ценности и привлекательности зданий при применении современных строительных технологий»	3 курс	ГБПОУ ЮУрГТК	Преподаватель, председатель ПЦК	ЛР 16	октябрь
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение встреч с представителями образовательных организаций ВПО с целью планирования дальнейшего развития профессиональной карьеры</li> <li>– проведение мероприятий в рамках недели</li> </ul>	4 курс	ГБПОУ ЮУрГТК	зав. ОЭИИ руководитель специальности, преподаватели	ЛР 13, 14,15, 16	Декабрь  Январь  Апрель-май

	<p>специальностей ОЭиИ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организация и проведение встреч с работодателями</li> </ul>					
5	<p>подготовка участников и организация участия в олимпиадах профессионального мастерства и профессиональных конкурсах по направлению «Землеустройство»</p>	3 курс	ГБПОУ ЮУрГТК	Преподаватель, председатель ПЦК	ЛР 14,15	февраль
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организация и проведение конкурсов экологических листовок и статей - посещение экспозиций музеев с экологической направленностью</li> <li>– информирование студентов о экологических и природоохранных мероприятиях на официальном сайте в социальной сети, студенческой газете</li> </ul>	4 курс	ГБПОУ ЮУрГТК	председатели ПЦК классные руководители групп, преподаватели	ЛР 16	ноябрь