

Кировское областное государственное профессиональное
образовательное бюджетное учреждение
«Кировский многопрофильный техникум»



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**
программа повышения квалификации
рабочих и служащих

Наименование: 12192 Замерщик на топографо-геодезических и
маркшейдерских работах

Квалификация: замерщик на топографо-геодезических и
маркшейдерских работах, 4 разряд

Срок обучения: 8 недель

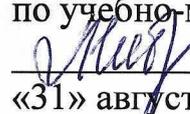
Форма обучения: очная

Мастерская по компетенции: Геодезия

г. Киров
2021 г.

Рассмотрено и одобрено
предметной (цикловой)
комиссией преподавателей и мастеров п/о
общестроительного профиля
Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.
Председатель ПЦК

 / Шулаков С.В. /

Согласовано
заместитель директора
по учебно-методической работе
 / Гиберт Е.В. /
«31» августа 2021 г.

Автор  / Сунцов И.В. /
преподаватель КОГПОБУ «Кировский
многопрофильный техникум».

« 30 » 08 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	4
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	7
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	8
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	9
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	9

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа повышения квалификации рабочих, служащих (далее - Программа) является составной частью Основной образовательной программы профессионального обучения и предназначена для организации и проведения повышения квалификации рабочих и служащих по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах (без изменения уровня образования).

Нормативно-правовые основы разработки проі рамки:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 26.08.2020 г. № 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения".
3. Приказ Минобрнауки России от 2.07.2013 г. № 513 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение".
4. Постановление Минтруда России от 17.02.2000 г. № 16 "Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 5, раздел "Геологоразведочные и топографо-геодезические работы".
5. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОКПДТР 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

К освоению Программы допускаются лица различного возраста, уже имеющие профессию 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, квалификацию Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах, 3 разряд (далее - слушатели).

Форма обучения: очная.

Объем программы: 90 академических часа,

в том числе учебной практики - 16 часов,

производственной практики - 16 часов.

Режим занятий: 5 дней в неделю не более 8 академических часов.

Продолжительность обучения: 3 недели.

Принцип обучения - модульный, позволяющий на практике строить учебный материал так, чтобы разделы были относительно независимы друг от друга.

Программа направлена на последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии (без повышения образовательного уровня) в соответствии с видом деятельности (ВД): Проведение топографо-геодезических и маркшейдерских работ.

Перечень профессиональных компетенций (ПК):

ПК.1 Выполнение поверок геодезических приборов, а также содержание их в надлежащем состоянии.

ПК.2 Выполнение топографо-геодезических и маркшейдерских измерений при проведении топографо-геодезических и маркшейдерских работ.

ПК.3 Выполнение геодезических и маркшейдерских измерений при производстве строительно-монтажных работ.

ПК.4 Участие в составлении и вычерчивании схем, профилей, графиков, а также в оформлении материалов измерений.

В результате освоения Программы обучающийся должен

иметь практический опыт:

- рекогносцировки (осмотра и обследования) места выполнения топографо- геодезических и

маркшейдерских работ;

- анализа и систематизации информации по объекту топографо-геодезических и маркшейдерских работ;
- поверок и юстировок высокоточных оптических геодезических приборов и их установка;
- выполнения измерений в соответствии с заданием и программой (предписанием) выполнения топографо-геодезических и маркшейдерских работ;

- документирования результатов выполненных измерений в рамках топографо-геодезических и маркшейдерских работ;

- выполнения постраничного контроля и расчетов для определения средних значений измеренных величин;

- ведения технической документации в соответствии с установленными на предприятии требованиями;
- инструментального контроля горизонтального и вертикального положения возводимых конструкций;
- участия в оформлении материалов измерений;

уметь:

- устанавливать высокоточные оптические приборы и отражатели и подключать источники их питания;
- обеспечивать связь и сигнализацию со смежными пунктами;
- выполнять снятие показаний топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;
- вести записи в полевом журнале, выполнять постраничный контроль и расчеты для определения средних значений измеренных величин;

- участвовать в составлении и вычерчивании схем, профилей, графиков, а также в оформлении материалов измерений

- выполнять геодезические и маркшейдерские измерения при производстве строительномонтажных работ;

- осуществлять вынос рабочих высотных отметок (высотного горизонта) из одной зоны строительномонтажной площадки в другую (с этажа на этаж, с яруса на ярус);

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

- осуществлять работы по закладке знаков реперов и марок на балках, колоннах, крепи горных выработок;

- выполнять работы по приемке и сдаче смены, уборке рабочего места, приспособлений, инструментов, а также по содержанию их в надлежащем состоянии;

- вести установленную техническую документацию;

знать:

- правила установки высокоточных оптических приборов на месте наблюдения, снятия отсчетов по номограмме;

- правила ведения технической документации и обработки результатов полевых наблюдений;
- условные знаки для геодезических и маркшейдерских планов, строительномонтажных

чертежей, генпланов и стройгенпланов;

- правила сигнализации при высотном и подземном строительстве, в том числе при работе в зоне сжатого воздуха;

- вынос и закрепление абсолютного и условного горизонтов;

- правила и порядок проведения контрольных проверок горизонтального и вертикального положения конструкций;

- допускаемые геометрические отклонения от проекта при монтаже конструкций и их элементов;

- правила и нормы по охране труда, производственной санитарии и

11 роти воножарной безо! іасности;

- правила пользования средствами индивидуальной защиты;
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ (услуг);
- требования по рациональной организации труда на рабочем месте.

Программа состоит из профессионального модуля, соответствующего ВД, включающего в себя междисциплинарный курс, учебную и производственную практики.

Учебная практика проводится концентрированно в учебной мастерской по компетенции «Геодезия» и на учебном геодезическом полигоне (все виды работ практики выполняются после теоретического обучения).

Производственная практика проходит в условиях реального производства.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа повышения квалификации рабочих, служащих 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах

Код	Элементы ОПО	Виды учебной нагрузки, в часах							Всего часов
		ТЗ	ПЗЛБ	УП	ПП	СР	Консультации	ПА формачасы	
ПМ.01	Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	20	28/0	16	16				80
МДК .01.01	Технология выполнения работ по профессии 12192 Замерщик на топографо- геодезических и маркшейдерских работах	20	28'0					да	48
УП.01	Учебная практика			16				да	16
ПП.01	Производственная практика				16			да	16
ИА	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)						2	8	10
Объем часов по видам нагрузки		20	28/0	16	16		2	8	90
Всего часов по ОПО									90

Условные обозначения:

ОПД — общепрофессиональная дисциплина

ПМ — профессиональный модуль

УД — учебная дисциплина

ТЗ — теоретические занятия

ПЗ — практические занятия

ДБ — лабораторные работы

УП — учебная практика

ПП — производственная практика

ПА — промежуточная аттестация; формы:

Э — экзамен;

З — зачет;

ИА — итоговая аттестация

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
Программа повышения квалификации рабочих, служащих
12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах

Код	Элементы ОПО	Учебные недели, па1 ручка в часах*														
		I					II					III				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
ПМ.01	Выполнение работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	8	8	8	8	8	8									
УП.01	Учебная практика							8	8							
ПП.01	Производственная практика									8	8					
Промежуточная аттестация (в том числе консультации)												2	8			
I (сдельная нагрузка 40 часов (академических))		40					40					10				
Всего часов:		90														

★Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 12192 ЗАМЕРЩИК НА
ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТАХ

МДК.01.01 Технология выполнения работ по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах -48 часов

Тема 1.1. Выполнение комплекса измерений при производстве топографо- геодезических и маркшейдерских работ

Тема 1.2. Решение инженерно-геодезических задач при производстве топографо-геодезических и маркшейдерских работ

Тема 1.3. Подготовка отчетно-технической документации при производстве топографо-геодезических и маркшейдерских работ

Учебная практика - 16 часов

Производственная практика - 16 часов

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

По итогам изучения материала МДК и прохождения учебной и производственной практик проводится промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов.

После завершения профессионального обучения проводится квалификационный экзамен для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков Программе и установления на этой основе лицам, прошедшим обучение 4-го квалификационного разряда по профессии 12192 Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство о профессии рабочего установленного образца.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Материальное обеспечение Программы

Кабинет геодезии и математической обработки геодезических измерений, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- проектор.

Учебная мастерской по компетенции "Геодезия", оснащенная оборудованием:

- ПК в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь);
- комплект электронного тахеометра;
- отражатель однопризменный, пластиковая марка;
- штатив деревянный;
- веха телескопическая, 2 м;
- оптический нивелир;
- рейка алюминиевая, телескопическая, двухсторонняя;
- комплект роботизированного тахеометра;
- комплект GNSS RTK-база;
- комплект GNSS RTK-ровер.

Программное обеспечение:

- программный комплекс для обработки материалов инженерно-геодезических изысканий (КРЕДО ТОПОГРАФ);
- AutoCAD;
- право на использование программного продукта "Съёмка и разбивка";
- право на использование программного продукта "Опорная плоскость и сканирование по сегке";
- право на использование программного продукта "Вычисление объёмов по данным традиционных измерений в поле".

Учебный геодезический полигон:

- пункты местной геодезической сети;
- теодолиты;
- нивелиры;
- электронные теодолиты;
- электронный тахеометр;
- мерные ленты;
- стальные рулетки;
- нивелирные рейки;
- буссоли;
- отвес;
- деревянные и алюминиевые штативы;
- масштабные линейки.

2. Кадровое обеспечение Программы

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по Программе.

Преподаватели:

- наличие высшего образования, соответствующего данному профилю;
- опыт работы не менее 5 лет в должности и (или) выполнения работ (услуг) соответствующих данному профилю.

Мастера производственного обучения:

- наличие профессионального образования не ниже среднего, соответствующего данному профилю;
- на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено Программой.

3. Информационное обеспечение Программы

Основная литература:

1. Авакян В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ [Электронный ресурс]: учебное пособие / Авакян В.В., - 2-е изд. - Вологда:Инфра- Инженерия, 2019.
2. Графкина М.В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учеб, пособие / М.В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.
3. Киселев М.И. Геодезия [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования /М.И. Киселев, Д.М. Михелев. - 12-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2015.

Дополнительная литература:

1. Шпаков, П. С. Маркшейдерско-топографическое черчение [Электронный ресурс]: учеб, пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2015.
2. Кузнецов О.Ф. Основы геодезии и топография местности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Кузнецов О.Ф., - 2-е изд., перер. и доп. - Вологда: Инфра- Инженерия, 2017.

Нормативно - техническая литература:

1. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 [Электронный ресурс].
2. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02 [Электронный ресурс].
3. ГКИНП-11-157-88 Руководство по топографической съемке шельфа и внутренних водоемов [Электронный ресурс].

Интернет-ресурсы:

1. <http://geodesist.ru>
2. <http://standartgost.ru>
3. www.znaniium.com - Электронная библиотечная система.