

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ленинградской области

«Беседский сельскохозяйственный техникум»

ГБПОУ ЛО «Беседский сельскохозяйственный техникум»

Зам. директора по УР  Утверждаю  
Гарбовская М.В.

22 мая 2019 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

---

**ОП. 10 ВЧ «Геодезический практикум»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».**

Профиль получаемого профессионального образования – технический

Квалификация – техник

Беседа 2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

Организация - ГБПОУ ЛО «Беседский сельскохозяйственный техникум»

Преподаватель первой категории Кондрашина Ирина Васильевна

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии

Протокол № 6 от «15» 03 \_\_\_\_\_ 2019 г.

Председатель цикловой комиссии Клибосолов

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_

Рассмотрена и одобрена на заседании методического совета

Протокол № 7 от «14» 04 \_\_\_\_\_ 2019 г.

Методист Сундеева И.В.

Протокол № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

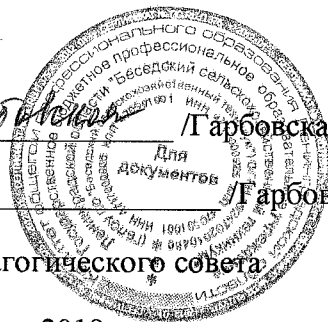
Методист \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебной работе

«15» мая \_\_\_\_\_ 2019 г. Гарбовская /Гарбовская М.В./

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. \_\_\_\_\_ /Гарбовская М.В./



Рассмотрена и одобрена на заседании педагогического совета

Протокол № 94 от «14» 06 \_\_\_\_\_ 2019 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>- 3стр</b>                  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                           | <b>- 4стр</b><br><b>- 8стр</b> |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               |                                |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>           | <b>- 10стр</b>                 |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Геодезический практикум»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Геодезический практикум» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в части освоения основного вида профессиональной деятельности ПМ 01 «Участие в проектировании зданий и сооружений» и соответствующих профессиональных компетенций:

Учебная дисциплина «Геодезический практикум» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися, осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	читать разбивочные чертежи; использовать мерный комплект для измерения длин линий; использовать нивелир для измерения превышений; использовать теодолит для измерения углов; решать простейшие задачи детальных разбивочных работ.	основные геодезические определения; типы и устройства основных геодезических приборов; методику выполнения разбивочных работ.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	0
лабораторные работы	0
практические занятия	70
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа<sup>1</sup></i>	0
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирующихся которыми способствует элемент программы
1	2	3	
Геодезическая практика		72	
Тема 1.1 Введение. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с геодезическим оборудованием. Организация рабочего места бригады.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Проведение инструктажа по технике безопасности при выполнении геодезических замеров; Ознакомление с противопожарными мероприятиями в учебной аудитории Тренировка, к ним предъявляемые. Порядок выдачи инструментов. Объяснение и показ расположения размещения инструментов и материалов на рабочем месте. Ознакомление с программой учебной практики, организация бригад, расстановка практикантов по рабочим местам.</p>	8	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
Тема 1.2 Теодолитная съемка полигона.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети простейшего вида. Компарирование мерной ленты (рулетки), поверки теодолита, пробные измерения вертикальных и горизонтальных углов. Проложение теодолитного хода, рекогносцировка, закрепление точек теодолитного хода. Полевая схема и съемка элементов ситуации. Обработка теодолитного хода, построение координатной сетки, контроль угловых и линейных измерений.</p>	14	ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4
Тема 1.3	Содержание учебного материала	18	ОК 01 – ОК 06,

<p><b>Нивелирование трассы</b></p>	<p>Геодзические работы при трассировании трассы. Поверка нивелира, пробные измерения превышения точек, рекогносцировка трассы. Нивелирование трассы, разбивка пикетажа, измерение угла поворота трассы. Обработка пикетажного и полевого журналов. Составление продольного профиля трассы. Камеральная обработка.</p>		<p>ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4</p>
<p><b>Тема 1.4</b> <b>Вертикальная планировка участка.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Геодзическое обеспечение и разработка проекта вертикальной планировки участка. Полевые работы по нивелированию поверхности по квадратам. Рекогносцировка участка, разбивка по квадратам. Контроль нивелирования. Обработка полевой схемы нивелирования поверхности по квадратам. Проектирование горизонтальной площадки. Определение объемов земляных работ. Картограмма земляных работ. Камеральная обработка.</p>	<p><b>14</b></p>	<p>ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4</p>
<p><b>Тема 1.5</b> <b>Решение геодезических задач.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Геодзические разбивочные работы. Техническая документация по выносу проекта в натуру. Расчет по подготовке данных для выноса в натуру оси сооружения. Выполнение измерений, обеспечивающих вынос в натуру оси сооружения и проектной высоты точки, линии заданного уклона. Оформление материалов по выносу в натуру проектных величин. Решение задач по вычислению высоты труднодоступной точки сооружения.</p>	<p><b>10</b></p>	<p>ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4</p>
<p><b>Тема 1.6</b> <b>Итоговый контроль прохождения практики, сдача отчета.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Подготовка отчетных материалов. Комплектование и оформление отчета по практике.</p>	<p><b>6</b></p>	<p>ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4</p>
<p><b>Промежуточная аттестация</b></p>		<p><b>2</b></p>	
<p><b>Всего:</b></p>		<p><b>72</b></p>	





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

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Геодезический практикум*»,

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя и обучающихся ( столы, стулья );

Технические средства обучения:

- телевизор;
- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением
- рейка нивелирная
- ориентир буссоль
- рулетка стальная
- штатив
- нивелир
- теодолит
- отвес
- отражатель
- трипод
- тахеометр
- теодолит электронный
- лазерный дальномер
- мерное колесо (из перечня учебной лаборатории по Геодезии)
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы нивелира"
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы теодолита"
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы лазерного дальномера"

Геодезический полигон:

участок пересечённой местности;

геодезический строительный репер.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

### 3.2.1. Печатные издания

1. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 384 с.

#### Нормативно-техническая литература:

1. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/1 и введен в действие с 1 января 2013 г
2. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Окончательная редакция
3. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г.

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Публичная электронная библиотека [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://lib.chistopol.net/library/book/14741.html>
2. Журнал "Геодезия и картография" [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://geocartography.ru>

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Нестеренок М.С. Геодезия : учеб. пособие для вузов / М. С. Нестеренок. - Минск : Высш. шк., 2015. - 272 с.:
2. Федотов Г.А. Инженерная геодезия : учебник. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). [Электронный портал]. - Режим доступа: — [www.dx.doi.org/10.12737/13161](http://www.dx.doi.org/10.12737/13161).

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<b>Знания</b>		
- основные понятия и термины, используемые в геодезии;	- демонстрирует знания понятий и терминов, используемых в геодезии;	Защита дневника по практике Дифференцированный зачет
- назначение опорных геодезических сетей;	-демонстрирует знания о видах опорных геодезических сетей и их применении;	
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;	-демонстрирует знания видов масштабов и их назначение; масштабирует; читает и вычерчивает условные топографические знаки	
- систему плоских прямоугольных координат;	-разбирается в системе плоских прямоугольных координат;	
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;	-демонстрирует знания устройств приборов и инструментов, применяемых при выполнении геодезических измерений;	
- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;	-выполняет последовательность вычислительной обработки геодезических измерений.	
- виды геодезических измерений.	-демонстрирует знания видов геодезических измерений и их назначение	
<b>Умения</b>		
- читать ситуации на планах и картах;	-читает изображение ситуации и рельефа местности;	Оценка практических и лабораторных работ
- решать задачи на масштабы;	-решает задачи на масштабы;	

<p>- решать прямую и обратную геодезическую задачу;</p>	<p>-определяет прямоугольные координаты и ориентирные углы; -решает прямую и обратную геодезические задачи</p>	
<p>- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;</p>	<p>- осуществляет линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности.</p>	
<p>- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;</p>	<p>-производит измерения по выносу расстояния и координат</p>	
<p>- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.</p>	<p>-выполняет камеральные работы по окончании геодезических съемок.</p>	

СОГЛАСОВАНО

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель цикловой методической комиссией  
специальности 08.02.08 МиЭОиСГ

Зам. директора по УПР

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_

### ЗАДАНИЕ

на производственную практику по профилю специальности

«Геодезическая»

по профессиональному модулю

ПМ 01 «Участие в проектировании зданий и сооружений

специальности 08.02.09 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем  
газоснабжения

Студенту(ке) \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

Курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

место  
практики \_\_\_\_\_

### **Общая часть**

Мероприятия по охране труда, технике безопасности, противопожарной защите и охране окружающей среды, осуществляемые при выполнении геодезических работ

### **Специальная часть**

1. Устройство и поверки теодолита
2. Взятие пробных отсчетов по теодолиту
3. Теодолитная съемка полигона
4. Съемка ситуации местности
5. Решение геодезических задач с теодолитом
6. Устройство и поверки нивелира
7. Взятие пробных отсчетов по нивелиру
8. Нивелирование трассы
9. Нивелирование по квадратам
10. Решение геодезических задач по нивелиру

### **Документальная часть**

1. Теодолитная съемка полигона
2. Продольный профиль трассы
3. План площадки в горизонталях

Начало практики \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Окончание практики \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ /  
\_\_\_\_\_ /

