

Министерство общего и профессионального образования
Ростовской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области
«Ростовский–на-Дону гидрометеорологический техникум»

«СОГЛАСОВАНО»
Начальник ФГБУ С-К «УГМС»



Дозовой В.И.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБПОУ РО «РГМТ»



Новиков А. В.

Рабочая программа учебной практики
«Геодезические съемки»

ПМ 03 ПРОВЕДЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Специальность: 05.02.02 - Гидрология

Укрупненная группа 05.00.00 – Науки о Земле

Ростов-на-Дону

2022


Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности 05.02.02 Гидрология базовой подготовки, укрупненная группа 05.00.00 Науки о Земле, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 ноября 2020г. № 647, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 14 декабря 2020г, регистрационный № 61450.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РГМТ»

Разработчик – Ткаченко Е.П. преподаватель ГБПОУ РО «РГМТ»

Рецензент - Галкин Е.И., начальник отдела гидрологии и ГВК ФГБУ «СК УГМС»
- Волкова Е.А., преподаватель ГБПОУ РО «РГМТ»


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии гидрологических дисциплин и дисциплин водоснабжения и водоотведения
Протокол № 10 от 3 июня 2022 г

Председатель цикловой комиссии  Ткаченко Е.П.,

Рекомендована для применения в учебном процессе Методическим советом ГБПОУ РО «РГМТ»

Протокол № 7 от 4 июня 2022

Председатель методического совета

Зам. директора ГБПОУ РО «РГМТ» по УР  Петрова Л.В.

Программа утверждена на заседании педагогического совета техникума, протокол № 7 от 6 июня 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ СЪЕМКИ» ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03

Проведение изыскательских работ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности **Проведение изыскательских работ.**

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ 03 Проведение изыскательских работ

1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен получить практический опыт:

- работы с геодезическими приборами, выполнения различных видов геодезических съемок; обработки результатов измерений;
- рекогносцировочного обследования участка местности и составления отчетного материала;
- оформления проектно-технической документации в соответствии с действующей нормативной базой.

В период прохождения учебной практики формируются общие и профессиональные компетенции:

- ПК 3.1. Работать с топографическими картами.
- ПК 3.2. Проводить рекогносцировочное обследование участка.
- ПК 3.3. Проводить гидрологические исследования водных объектов.
- ПК 3.4. Оформлять проектно-техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
- ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики «Геодезические съемки»

Виды работ	Объем часов
Теодолитная съемка.	48
Геометрическое нивелирование.	48
Тахеометрическая съемка.	30
Мензольная топографическая съемка	36
Глазомерная съемка	18
Всего	180

2.2. Тематический план и содержание учебной практики

Наименование видов работ	Виды работ	Объем часов
1	2	3
Теодолитная съемка.	Инструктаж по технике безопасности. Рекогносцировочные работы. Составление схемы теодолитного хода. Создание планового обоснования. Установка теодолита в рабочее положение. Выполнение поверки и юстировки теодолита. Вешение и измерение длины сторон полигона. Измерение углов наклона, горизонтальных углов, магнитных азимутов сторон хода. Ведение и обработка геодезического журнала, ведомости координат. Определение неприступных расстояний. Нанесение результатов линейных и угловых измерений на схему теодолитного хода. Съемка ситуации, ведение абриса теодолитной съемки, нанесением на абрис результатов измерений.	48
Геометрическое нивелирование	. Рекогносцировочные работы. Выбор нивелирного хода и ведение абриса съемки. Установка нивелира в рабочее положение, выполнение поверки и юстировки нивелира и нивелирных реек. Нивелирование свободным ходом III и IV классов, ведение и обработка журнала нивелирования.	48

	<p>Нивелирование гидрологического поста IV классом, привязка репера гидрологического поста к реперу Госсети, обработка результатов нивелирования, построение поперечного профиля гидрологического поста. Нивелирование магистрали и поперечников, измерение углов поворота и азимутов магистрали, ведение пикетажного журнала, обработка материалов нивелирования магистрали и поперечников. Построение продольного и поперечного профиля магистрали. Нивелирование и обработка мгновенного уровня воды. Нивелирование через водные препятствия. Обработка материалов нивелирования. Соблюдение правил техники безопасности при проведении нивелировочных работ.</p>	
Тахеометрическая съемка	<p>Осмотр участка, выбор и закрепление точек тахеометрического хода, составление схемы тахеометрического хода. Создание планово-высотного обоснования. Установка теодолита-тахеометра в рабочее положение и выполнение его поверки и юстировки. Ориентирование тахеометрического хода, ведением абриса съемки и журнала тахеометрической съемки, нанесение результатов измерений на схему тахеометрического хода. Обработка журнала тахеометрической съемки. Построение плана тахеометрической съемки. Изображение рельефа горизонталями. Нанесение ситуации условными знаками. Оформление плана. Соблюдение правил техники безопасности при проведении тахеометрической съемки.</p>	30
Мензуральная топографическая съемка	<p>Выбор точек мензурального хода и закрепление их геодезическими знаками. Создание планового обоснования. Поверка и юстировка приборов, применяющихся при мензуральной съемке. Подготовка мензулы к съемке. Определение точек съемочной сети графическим способом. Создание высотного обоснования. Измерение и вычисление углов наклона, определение превышений по углам наклона. Съемка ситуации и рельефа полярным способом, ведение журнала мензуральной съемки, изображение рельефа горизонталями. Вычерчивание ситуаций условными знаками. Оформление планшета.</p>	36
Глазомерная съемка	<p>Выбор точек буссольного хода и их закрепление. Выполнение буссольно-глазомерной съемки. Поверка буссоли. Определение длины шага, измерение длин сторон шагами. Измерение магнитных азимутов углов поворота буссольного хода, съемка ситуации, ведение абриса, накладка буссольного хода на план нанесение ситуации условными знаками. Оформление плана глазомерной съемки.</p>	18

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебной лаборатории «Геодезия», учебной гидрологической станции, геодезического полигона.

Оборудование учебной лаборатории «Геодезия»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- приборы (макеты приборов) и оборудование, применяемые при геодезических работах;
- бланки полевых книжек и таблиц
- методические указания к выполнению лабораторно- практических работ;
- задания для выполнения практических работ.
- учебная и справочная литература.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование учебной гидрологической станции:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- приборы и оборудование, применяемые при геодезических съемках;
- бланки полевых книжек и таблиц;
- методические указания по выполнению полевых и камеральных работ;
- Наставления гидрометеорологическим станциям и постам.
- справочная литература;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Учебная практика проводится после освоения раздела 1. **Геодезические работы профессионального модуля ПМ.03 Проведение изыскательских работ.**

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дьяков, Б.Н. Геодезия : учебник для СПО / Б.Н. Дьяков, А.А. Кузин, В.А. Вальков. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 296 с. – ISBN 978-5-8114-4499-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148270> (дата обращения: 21.05.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Федоров Ю.А. Геодезия с основами инженерной графики. Учебник для высшего образования по специальности «Гидрология» - С-П. Гидрометеиздат, 1995, 448 с.
3. Найдин И.Н. Найдина К.В. Руководство к практическим занятиям по геодезии. Учеб. пособие для СПО – М. «Недра», 1991, 208 с.

Дополнительные источники:

4. Инструкции по топографическим съемкам в масштабах 1 : 5000, 1 : 2000, 1 : 1000, 1 : 500. – М. Недра, 1982, 105 с.
5. Инструкции по нивелированию I, II, III, IV классов – М. Недра. 1990, 86 с.
6. Асур В.Л., Филатов А.М. Практикум по геодезии. Учеб. пособие. – М. Недра. 1985, 452 с.
7. Радионов В.И., Волков В.Н. Задачник по геодезии. Учеб. пособие. – М. Недра. 1988, 243 с.
8. Условные знаки для топографических планов масштабов 1 : 5000, 1 : 2000, 1 : 1000, 1 : 500.- М. 1995, 156 с.
9. Баканова В.В., Фокин П.И. Таблицы приращения координат Учеб. пособие.- М Недра. 1982, 206 с.
10. Никулин А.С.Тахеометрические таблицы. Учеб. пособие. 4 изд. М. Недра. 1973, 317 с.
11. Наставление гидрологическим станциям и постам Вып.3, часть 1. – Л.: Гидрометеиздат, 1985, 264 с.
12. Наставление гидрологическим станциям и постам Вып.6, часть 1. – Л.: Гидрометеиздат, 1978, 384 с.
13. Наставление гидрологическим станциям и постам Вып.7, часть 1. – Л.: Гидрометеиздат, 1972, 476 с.

Электронные ресурсы:

1. www.gofen.ru
2. www.geometer.ru
3. www.stransgeo.ru
4. bestpravo.ru/ussr/data01/tex11380.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(Результаты обучения (освоенные практические навыки)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Практический опыт	
Применения правил техники безопасности и требований охраны труда при выполнении работ производственной практики Организации производственных работ, руководства небольшим коллективом работников; выбора оптимального способа выполнения полевых и камеральных работ.	Оценивание при выполнении заданий учебной практики, дифференцированный зачет, квалификационный экзамен
Работы с геодезическими приборами, выполнения различных видов геодезических съемок; обработки результатов измерений;	Оценивание при выполнении заданий учебной практики, дифференцированный зачет, квалификационный экзамен
Рекогносцировочного обследования участка местности и составления отчетного материала	Оценивание при выполнении заданий учебной практики, дифференцированный зачет, квалификационный экзамен
Оформления проектно-технической документации в соответствии с действующей нормативной базой	Оценивание при выполнении заданий учебной практики, дифференцированный зачет, квалификационный экзамен

