

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ВЕРХНЕПЫШМИНСКИЙ МЕХАНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ  
«ЮНОСТЬ»

СОГЛАСОВАНО  
на педагогическом совете  
протокол № 175  
от « 30 » июня 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО  
«Верхнепышминский механико-  
технологический техникум «Юность»  
В.Г. Лобастов  
2022 г.



СОГЛАСОВАНО  
Директор по персоналу  
и общим вопросам ОАО «УГМК»  
Д.С.Мальшев  
2022 г.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки специалистов среднего звена  
среднего профессионального образования  
по специальности

**18.02.12 «Технология аналитического контроля химических соединений»**

по программе базовой подготовки

Квалификация: техник  
Форма обучения - очная  
Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования  
Профиль получаемого профессионального  
образования – естественнонаучный

Верхняя Пышма, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |   |
|--|---|
| 1. Нормативная база реализации ОПОП 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений..... | 3 |
| 2. Общие положения .....   | 4 |
| 3. Структура образовательной программы и учебного плана .....  | 4 |
| 4. Учебный план .....  | 8 |

## Пояснительная записка

### 1. Нормативная база реализации ОПОП 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Учебный план предназначен для реализации требований ФГОС СПО на базе среднего общего образования. Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями и дополнениями (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» с изменениями и дополнениями (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

4. Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778);

5. Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1554 (ред. от 17.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2016 № 44899);

6. Приказ от 2 июля 2013 года № 513 Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (с изменениями на 1 июня 2021 года). Профессии: 13317 Лаборант спектрального анализа, 13321 Лаборант химического анализа

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 № 61573)

8. Письмо Минобрнауки РФ от 20 октября 2010г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования/среднего профессионального образования».

9. ФЗ «О воинской обязанности и военной службе от 28.03.1998г.№53» (ред. от 01.04.2020).

10. Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки №96/134 от 24 февраля 2010 г. «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 12.04.2010 № 16866).

11. Устав ГАПОУ СО «Верхнепышминского механико-технологического техникума «Юность».

При составлении учебного плана учитывались:

1. Примерная основная образовательная программа 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

2. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 N 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»);

3. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.02.2017 № 06-156 «О Методических рекомендациях» с Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям.

4. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования. (Письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. N 06-259, уточнения Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» протокол № 3 от 25 мая 2017г приложение 4, приказ министерства образования и науки РФ от 07.06.2017г. №506)

## 2. Общие положения

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу в соответствии с учебным планом, могут осуществлять профессиональную деятельность 26 Химическое, химико-технологическое производство.

Учебный план разработан для очной формы обучения.

Начало учебного года 1 сентября, режим работы образовательной организации шестидневный.

Срок получения образования по учебному плану в соответствии с требованиями ФГОС СПО составляет **3 года 10 месяцев**.

Учебный план разработан в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена **техник**.

## 3. Структура образовательной программы и учебного плана

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 69,5 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (30,5%) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, а также получения **дополнительных компетенций**, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

| Индекс | Перечень циклов, разделов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Объем вариативной части |
|--------|---|-------------------------|
|--------|---|-------------------------|

|               |   |             |
|---------------|---|-------------|
| <b>ЕН.00</b>  | <b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>   | <b>30</b>   |
| ЕН.02         | Общая и неорганическая химия  | 30          |
| <b>ОП.00</b>  | <b>Общепрофессиональный цикл</b>  | <b>188</b>  |
| ОП.02         | Органическая химия  | 20          |
| ОП.03         | Аналитическая химия   | 28          |
| ВОП.10        | Проектная деятельность  | 68          |
| ВОП.11        | Основы предпринимательской деятельности   | 36          |
| ВОП.12        | Эффективное поведение на рынке труда  | 36          |
| <b>ПЦ.00</b>  | <b>Профессиональный цикл</b>  | <b>1078</b> |
| МДК.01.01     | Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа  | 12          |
| ПП.01         | Производственная практика   | 180         |
| МДК.02.01     | Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов  | 12          |
| МДК.03.01     | Организация лабораторно-производственной деятельности   | 12          |
| МДК.04.01     | Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов с применением спектрального метода анализа | 58          |
| УП.04         | Учебная практика  | 72          |
| ПП.04         | Производственная практика   | 180         |
| ЭК.04         | Экзамен по модулю   | 12          |
| <b>ВПМ.05</b> | <b>Выполнение работ по профессии 13321 лаборант химического анализа</b>   | <b>540</b>  |
| ВМДК.05.01    | Техника подготовки химической посуды, приборов и лабораторного оборудования   | 60          |
| ВМДК.05.02    | Основы приготовления проб и растворов различной концентрации  | 116         |
| ВМДК.05.03    | Основы экологического контроля производства и технологического процесса   | 40          |
| УП.05         | Учебная практика  | 72          |
| ПП.05         | Производственная практика   | 216         |
| ЭК.05         | Экзамен по модулю   | 36          |
|               | <b>ОБЪЕМ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ</b>  | <b>1296</b> |

Учебный план имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена «стехник».

Таблица 1

## Структура и объем образовательной программы

| Структура образовательной программы  | Объем образовательной программы в академических часах |                   |
|--|---|-------------------|
|  | Обязательная часть                                    | Вариативная часть |
| Общеобразовательный цикл   | 1476  |                   |
| Общий гуманитарный и социально-экономический цикл                          | 468   | -                 |
| Математический и общий естественнонаучный цикл                             | 144   | 30                |
| Общепрофессиональный цикл  | 612   | 188               |
| Профессиональный цикл  | 1728  | 1078              |
| Государственная итоговая аттестация  | 216   |                   |
| Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования | 1476 + 4464 = 5940                                    |                   |

Перечень и объем дисциплин и модулей образовательной программы определен с учетом ПООП в основной таблице учебного плана.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы:

- Экзамен
- Экзамен по модулю
- Дифференцированный зачет
- Курсовая работа
- Семестровый контроль (в учебном плане в колонке «Контрольные работы»)

В соответствии с требованиями 464 приказа количество зачетов в учебном году превышает 10 (без учета физической культуры), а экзаменов – 8, а именно:

1 курс – 1 зачетов, 9 диф. зачетов, 3 экзамена;

2 курс - 10 зачетов, 4 экзамена;

3 курс - 10 диф. зачетов, 4 экзамена, 1 курсовая работа;

4 курс - 8 диф. зачетов, 5 экзаменов, 1 курсовая работа.

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 170 академических часов.

В учебном плане предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- Основы интеллектуального труда
- Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО:

| <b>Основные виды деятельности</b>  | <b>Профессиональные модули</b>   |
|--|--|
| Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов  | ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов  |
| Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа | ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа |
| Организация лабораторно-производственной деятельности  | ПМ.03 Организация лабораторно-производственной деятельности  |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих   | ПМ. 04 Выполнение работ по профессии 13317 лаборант спектрального анализа  |
|  | ВПМ.05 Выполнение работ по профессии 13321 лаборант химического анализа  |

Практическая подготовка реализована в форме учебной и производственной практик.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика, производственная практика.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена.





| № п/п | Инициалы и фамилия работника, наименование участка (или объекта), наименование профессии (должности) работника | Вид работ | Средняя заработная плата за период |            | Средняя выработка продукции на одного работника за период |            |          | Время выработки продукции на одного работника за период |          | Средняя выработка продукции на одного работника за период |          |            |          | Средняя выработка продукции на одного работника за период |          |            |          | Средняя выработка продукции на одного работника за период |          |            |          | Средняя выработка продукции на одного работника за период |          |            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------|--|-----------|------------------------------------|------------|---|------------|----------|---|----------|---|----------|------------|----------|---|----------|------------|----------|---|----------|------------|----------|---|----------|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|       |  |           | Уд. зар.                           | Полн. зар. | Кв. зар.  | Тонн. зар. | Кв. зар. | Тонн. зар.  | Кв. зар. | Тонн. зар.  | Кв. зар. | Тонн. зар. | Кв. зар. | Тонн. зар.  | Кв. зар. | Тонн. зар. | Кв. зар. | Тонн. зар.  | Кв. зар. | Тонн. зар. | Кв. зар. | Тонн. зар.  | Кв. зар. | Тонн. зар. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|       |  |           | 1                                  | 2          | 3   | 4          | 5        | 6   | 7        | 8   | 9        | 10         | 11       | 12  | 13       | 14         | 15       | 16  | 17       | 18         | 19       | 20  | 21       | 22         | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  | 31  | 32  | 33  | 34  | 35  | 36  | 37  | 38  | 39  | 40  |     |     |
| 1     | Иванов И.И.  | Водитель  | 100                                | 100        | 100   | 100        | 100      | 100   | 100      | 100   | 100      | 100        | 100      | 100   | 100      | 100        | 100      | 100   | 100      | 100        | 100      | 100   | 100      | 100        | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |     |
| 2     | Петров П.П.  | Машинист  | 100                                | 100        | 100   | 100        | 100      | 100   | 100      | 100   | 100      | 100        | 100      | 100   | 100      | 100        | 100      | 100   | 100      | 100        | 100      | 100   | 100      | 100        | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

| Код   | Наименование  | Кварталы |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  | Итого |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|
|       |   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.01 | Выполнение работ по разделу 60.01 "Культурно-досуговые работы"              |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.02 | Плата за пользование земельной площадью, забором и обустройством территории | 4        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.03 | Остаток средств прошлых лет   | 5        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.04 | Остаток денежных средств  | 4        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.05 | Прогнозируемые в планируемом периоде поступления                            | 5        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.06 | Разная группа   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.07 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.08 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.09 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.10 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.11 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.12 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.13 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.14 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.15 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.16 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.17 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.18 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.19 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.20 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.21 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.22 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.23 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.24 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.25 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.26 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.27 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.28 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.29 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.30 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.31 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.32 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.33 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.34 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.35 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.36 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.37 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.38 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.39 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.40 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.41 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.42 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.43 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.44 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.45 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.46 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.47 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.48 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.49 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 60.50 | Итого   |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |  |       |  |  |  |  |  |  |  |