#### МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ



# ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

#### «ИРКУТСКИЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

**УТВЕРЖДЕНА** 

приказом № 20-м от 17.03.2023 г.

# ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 17314 Пробоотборщик

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего **17314** Пробоотборщик утверждена приказом № 20-м от 17.03.2023 г.

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего **17314 Пробоотборщик** рассмотрена Методическим советом, протокол № 5 от 16.03.2023 г.

#### Разработчики:

© Коноплева Наталия Петровна - преподаватель, государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский гидрометеорологический техникум, 2023г.»

#### Организация-разработчик:

© Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «**Иркутский гидрометеорологический техникум»**, 2023г.

# СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

| ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  | 4            |
|--|--------------|
| 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ   | 4            |
| 1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы  | 4            |
| 1.2. Требования к слушателям   | 5            |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ   | 5            |
| 2.1. Характеристика профессиональной деятельности  | 5            |
| 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ  | 7            |
| 3.1. Учебный план программы профессионального обучения по профессии раб<br>17314 «Пробоотборщик» |              |
| 3.2. Календарный учебный график  | 8            |
| 3.3. Рабочая программа учебных дисциплин (модулей)   |              |
| 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАМ!   | <b>МЫ</b> 11 |
| 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ<br>ПРОГРАММЫ                                 | 11           |
| 6. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ  | 12           |
| 7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ  | 12           |
| 7.1 Критерии оценки  |              |
| 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ   | 13           |

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего 17314 **Пробоотборщик** представляет собой комплект учебно-методических материалов в состав, которого входит: пояснительная записка, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных модулей, организационно-педагогические условия, формы аттестации и оценочные материалы.

Основная программа профессионального обучения (программа профессиональной подготовки) по профессии рабочего **17314 Пробоотборщик** предназначена для лиц различного возраста, не имеющих основного общего или среднего общего образования.

**Цель:** профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции: обеспечение лабораторного контроля жидких, газообразных и твердых веществ и материалов в химической промышленности, без изменения уровня образования

Программа разработана на основе федеральных государственных общеобразовательных стандартов (ФГОС) и общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, которые описывают характеристики квалификации работников, осуществляющих соответствующие виды деятельности, и устанавливают минимальные требования к уровню образования данных специалистов.

#### 1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Основная программа профессионального обучения (программа профессиональной подготовки) по должности служащего по профессии рабочего **17314 Пробоотборщик** (далее – Программа) разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» № 438 от 26.08.2020 г;
- Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.07.2013 г. N 513 (с изм.);
- Приказ Министерства и образования науки Российской Федерации «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» № 816 от 23.08.2017;
- Профессиональным стандартом 19.037 «Специалист по защите от коррозии внутренних

поверхностей оборудования нефтегазового комплекса», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2015 г. № 1166н, зарегистрирован в Минюсте РФ 28 января 2016 г., регистрационный № 40840.

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 140815 Радиационная безопасность,

утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 543 от 15.02.2010 г. (с изм);

- Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии СПО 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)
- Государственный комитет СССР по труду и социальным вопросам секретариат ВЦСПС постановление от 31 января 1985 года N 31/3-30 Об утверждении "Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР"; раздела "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства" Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1 (с изм.).

#### 1.2. Требования к слушателям

**Категории слушателей:** физические лица различного возраста, не имеющие основного общего или среднего общего образования

**Форма обучения:** очная, очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Период обучения: 32 календарных дня

Сроки освоения: 192 академических часов (1 академический час равен 45 минут).

**Получаемый документ**: по окончанию обучения выдается свидетельство о профессии рабочего с присвоением квалификации (разряда)

В процессе обучения предусмотрены дистанционные индивидуальные консультации с преподавателем (форум, чат) в размере 45 часов на каждого слушателя.

Программа профессионального обучения завершается итоговой аттестацией, в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний – тестирование, в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках.

#### 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

#### 2.1. Характеристика профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: контроль состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа. Объектом профессиональной деятельности выпускников являются:

- природные и промышленные материалы;
- оборудование и приборы;
- нормативная и техническая документация.

Квалификация – 2-й разряд Характеристика работ. Уметь:

- выполнять отбор проб агрессивных или ядовитых веществ с помощью пробоотборников и специальных приспособлений или применения респираторов и аппаратов, находящихся под давлением или вакуумом;
- отбор проб на трихинеллез;
- развеска, квартование, сокращение, перемещение, распределение проб по пакетам. приготовление средних проб;
- наблюдение за работой пробоотборочных и проборазделочных машин при отборке и разделке проб твердого минерального топлива;
- разделка и расслойка проб;
- ведение учета отобранных и разделанных проб и оформление соответствующих актов;
- участие в ремонте обслуживаемых машин и механизмов.

#### знать:

- устройство и принцип действия пробоотборочных и проборазделочных машин и механизмов; правила их содержания;
- правила и способы отбора проб агрессивных и ядовитых веществ из аппаратов, находящихся под давлением или вакуумом;
- способы разделки проб; правила обращения с ядовитыми и горючими веществами.

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

# 3.1. Учебный план программы профессионального обучения по профессии рабочего 17314 «Пробоотборщик»

|                        |  |     | K  | оличество    | часов |  |
|------------------------|--|-----|----|--------------|-------|--|
| No॒                    | № Наименование модулей, тем  |     |    | Практи<br>ка | CPC   | Формы<br>аттестации<br>(балл. система) |
| Модуль 1. О окружающей | храна и контроль состояния<br>і среды  | 54  | 16 | 12           | 20    |  |
| Тема 1.1.              | Экологический мониторинг   | 6   | 4  |              | 2     |  |
| Тема 1.2               | Контроль состояния атмосферного воздуха                                      | 14  | 4  | 4            | 6     |  |
| Тема 1.3               | Контроль состояния водного бассейна  | 14  | 4  | 4            | 6     |  |
| Тема 1.4               | Контроль и организация наблюдений за почвой                                  | 14  | 4  | 4            | 6     |  |
|                        | Промежуточная аттестация (1 модуль)  | 6   |    |              |       | (тестировани е,<br>10 баллов)          |
| Модуль 2. С            | Способы отбора проб в различных<br>средах                                    | 82  | 18 | 44           | 18    |  |
| Тема 2.1.              | Отбор проб   | 28  | 8  | 16           | 4     |  |
| Тема 2.2.              | Подготовка пробы   | 38  | 6  | 22           | 10    |  |
| Тема 2.3               | Правила ведения лабораторных журналов  | 10  | 2  | 4            | 4     |  |
|                        | Промежуточная аттестация (2 модуль)  | 6   |    |              |       | (тестировани е, 10 баллов)             |
| •                      | сновы экологического контроля<br>а и технологического процесса               | 48  | 18 | 12           | 12    |  |
| Тема 3.1               | Организация экологического контроля производства и технологического процесса | 14  | 6  | 4            | 4     |  |
| Тема 3.2               | Экологический контроль качества сырья и готовой продукции                    | 14  | 6  | 4            | 4     |  |
| Тема 3.3               | Контроль выбросов предприятий  | 14  | 6  | 4            | 4     |  |
|                        | Промежуточная аттестация (3 модуль)  | 6   |    |              |       | (тестирование,<br>10 баллов)           |
|                        | Итого:   | 184 |    |              |       |  |
|                        | естация: квалификационный экзамен  | 8   |    |              |       |  |
|                        | ическая квалификационная работа  | 4   |    |              |       | TT                                     |
|                        | рка теоретических знаний (итоговое ование)                                   | 4   |    |              |       | Итоговый<br>тест                       |
|                        | Итого часов  | 192 |    |              |       |  |

### 3.2. Календарный учебный график

Количество часов – 192

Количество модулей – 3

| Назв   | Обязательные виды учебной   | Кол   |   | Календарные дни |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |  |
|--|---|-------|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|--|
| ание   | деятельности  | часов | 1 | 2               | 3 | 4 | 5 | 6 | В | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | В | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |  |
| моду<br>ля   |   |       |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |  |
| ные  | Тема 1.1 Теоретические основы радиоэкологии   | 6     | 6 |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |  |
| гь и основ   | Тема 1.2 Природные и искусственные источники радиации   | 14    |   | 6               | 6 | 2 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |  |
| Модуль 1. Радиоактивность и основные свойства ионизирующих излучений | Тема 1.3 Радиоактивное загрязнение окружающей среды техногенными источниками ионизирующих излучений | 14    |   |                 |   | 4 | 6 | 4 |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |  |
| уль 1. Рад<br>ойства ио  | Тема 1.4. Принципы нормирования облучения человека. Радиационная безопасность                       | 14    |   |                 |   |   |   | 2 |   | 6 | 6 |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |  |
| Мод  | Промежуточная аттестация (1 модуль)   | 6     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   | 6 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |  |
| ви ,   | Тема 2.1 Отбор проб   | 28    |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   | 6  | 6  | 6  | 6  | 4  |    |    |    |    |   |    |    |    |    |    |    |  |
| мерен  | Тема 2.2 Подготовка пробы   | 38    |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | 2  | 6  | 6  | 6  | 6  |   | 6  | 6  |    |    |    |    |  |
| 2. Методы измерения<br>прующих излучений                             | Тема 2.3 Правила ведения<br>лабораторных журналов   | 10    |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    | 6  | 4  |    |    |  |
| Модуль 2. Методы<br>ионизирующих и                                   | Промежуточная аттестация (2 модуль)   | 6     |   |                 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |    |    |    | 2  | 4  |    |  |

| Назва   | Обязательные виды   | Кол      | Календарные дни |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|---|---|----------|-----------------|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| ние<br>модул<br>я                                       | учебной деятельности  | дне<br>й | 23              | 24 | В | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |  |
| Модуль 3. Основы экологического контроля производства и | Тема 3.1 Организация экологического контроля производства и технологического процесса | 14       | 2               | 6  |   | 6  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Модуль 3. Основ одогического конт производства и        | Тема 3.2 Экологический контроль качества сырья и готовой продукции                    | 14       |                 |    |   |    | 6  | 6  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Мод<br>Кологи   | Тема 3.3 Контроль выбросов предприятий  | 14       |                 |    |   |    |    |    | 4  | 6  | 4  |    |    |    |    |    |    |  |
| 16  | Промежуточная<br>аттестация   | 6        |                 |    |   |    |    |    |    |    | 2  | 4  |    |    |    |    |    |  |
|   | я аттестация:<br>ікационный экзамен   | 8        |                 |    |   |    |    |    |    |    |    | 2  | 6  |    |    |    |    |  |
|   | 1. Практическая<br>квалификационная работа  | 4        |                 |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|   | 2. Проверка теоретических знаний (итоговое тестирование)                              | 4        |                 |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| Итого ча  | СОВ   | 192      |                 |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

#### 3.3. Рабочая программа учебных дисциплин (модулей)

#### МОДУЛЬ 1. Охрана и контроль состояния окружающей среды

**Тема 1.1 Экологический мониторинг**. Предмет и задачи контроля состояния окружающей среды. Понятие о экологическом мониторинге. Система экологического мониторинга. Понятие о загрязнении окружающей среды

**Тема 1.2 Контроль состояния атмосферного воздуха**. Характеристика атмосферного воздуха, его функции. Загрязнители и источники загрязнения. Понятие о ПДК, ПДВ, ВСВ. Воздух рабочей зоны. Методы анализа загрязнений атмосферного воздуха. Фотоколориметрический метод контроля. Хроматографический метод анализа. Гравиметрический метод контроля.

Тема 1.3 Контроль состояния водного бассейна. Значение гидросферы в природе. Источники загрязнения, основные загрязнители. Вода питьевая. Показатели качества по САНПИН. Способы определения качества питьевой воды. Методы анализа питьевой воды. Техника безопасности при выполнении анализа. Титрометрический метод анализа питьевой воды. Гравиметрический метод анализа питьевой воды. Определение кислотности и щелочности воды. Сточная вода. Происхождение примеси сточной воды. Основные загрязнители и загрязнение сточной воды. Титрометрический метод контроля сточных вод. Определение ХПК сточной воды. Фотоколориметрический метод контроля сточной воды. Гравиметрический метод контроля загрязнения сточной воды.

**Тема 1.4. Контроль и организация наблюдений за почвой**. Характеристика почвы как среды обитания, показатели состояния почвы. Проблемы загрязнения почв. Виды антропогенного воздействия на почву. Организация контроля за загрязнением почв пестицидами, вредными веществами промышленного происхождения. Отбор проб почв. ГОСТ 28168-89. Сопроводительная документация на пробы. Методы контроля уровня загрязнения почв. Сущность методов, определяемые загрязнения.

#### МОДУЛЬ 2. СПОСОБЫ ОТБОРА ПРОБ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ

**Тема 2.1. Отбор проб**. Виды и способы отбора проб. Отбор проб газовых смесей из потока. Отбор проб атмосферного воздуха. Отбор проб воздуха рабочей зоны. Виды поглотителей и способы их подготовки. Параметры пробоотбора. Отбор проб воды. Отбор проб твердых веществ. Способы сокращения проб твердых материалов. Гомогенизация проб. Подготовка проб твердых материалов

#### Лабораторная работа

Обучение способам отбора: воздуха, воды, почвы

**Тема 2.2 Подготовка проб к анализу.** Высушивание твердых проб. Способы определения влаги в пробах. Способы разложения твердых проб. Спекание и сплавление. Кислотная минерализация проб. Растворение проб. Устранение мешающих влияний. Маскирование. Разделение и концентрирование проб Способы проведения экстрагирования.

#### Лабораторная работа

Подготовки проб твердых веществ, жидкостей и газовых смесей.

#### 2.3 Заполнение отчётной документации. Правила ведения лабораторных журналов

#### Лабораторная работа

Заполнение лабораторного журнала

#### МОДУЛЬ 3. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРОИЗВОДСТВА И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Тема 3.1 Организация контроля производства и технологического процесса. Цели и задачи объекты экологического контроля. Службы экологического контроля. Виды экологического контроля. Способы экологического контроля. Показатели загрязнения помещений и технологического оборудования. Контрольные точки производства. Периодичность контроля. Методы аналитического контроля и выбор контроля производства.

**Тема 3.2 Экологический контроль качества сырья и готовой продукции.** Особенности экологического контроля газообразных веществ. Особенности экологического контроля твердых веществ.

**Тема 3.3 Контроль выбросов предприятий.** Классификация отходов производства. Способы переработки отходов производства. Способы утилизации отходов. Нормирование промышленных выбросов. Показатели безопасности отходов производства. Способы определения класса безопасности отходов

#### 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Основная программа профессионального обучения (программа профессиональной подготовки) по должности служащего по профессии рабочего 17314 "Пробоотборщик" обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам и модулям.

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

#### 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа разбита на три модуля и включает: лекции -52 часов, самостоятельную работу и практические занятия -132 часа, итоговая аттестация- 8 часов.

При освоении содержания учебной программы и ее модулей используется образовательные технологии, предусматривающие различные методы и формы изучения материала. Программой предусматриваются проблемно-поисковые и информационные лекции. Проблемно-поисковые лекции привлекают слушателей к поиску доказательств отдельных положений и формированию выводов о практических действиях в ходе применения полученной информации о своей деятельности.

Самостоятельная работа в форме выполнения практических работ направлена на развитие творческого мышления слушателей и формирование практических умений и навыков.

Практические занятия требуют активного участия слушателей в решении практических ситуаций. Поэтому важно при подготовке к каждому занятию ознакомится с его темой, изучить теоретический материал по этой теме, используя конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Каждый модуль завершается промежуточным тестированием.

Завершает обучение слушателей итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний – тест, в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках.

Реализация программы профессионального обучения по рабочей профессии Лаборант химического анализа обеспечена педагогическими кадрами, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

#### 6. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

#### Нормативно-правовые документы

- 1. ФЗ №102 «Об обеспечении единства измерений»
- 2. ФЗ №412 «Об аккредитации в национальной системе аккредитации»
- 3. ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»
- 4. ГОСТ Р ИСО 5725-2002 «Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений»

#### Литература

- 1. Дворкин В.И. Метрология и обеспечение качества химического анализа. М.: Изво МИТХТ. 2014. 423 с.
- 2. Дворкин В.И. Компьютеризация при построении системы обеспечения качества аналитических лабораторий: современное состояние и перспективы. Заводская лаборатория. Диагностика материалов. 2008, т. 74, № 12, с. 58-63.
- 3. Дворкин В.И., Болдырев И.В. Понятие неопределенности и его использование в лабораторной практике. Заводская лаборатория. 2006. т. 72. № 4, с. 55-61

#### Информационные ресурсы:

- 1. Национальная электронная библиотека https://rusneb.ru.
- 2. ЭБС ЮРАЙТ https://urait.ru/.
- 3. Библиотечная система ЭБС IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>.
- 4. Электронная библиотека Российского государственного гидрометеорологического университета <a href="http://elib.rshu.ru/">http://elib.rshu.ru/</a>.

#### 7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточный контроль: тест (модули)

Итоговая аттестация: квалификационный экзамен – практическая квалификационная работа и проверка теоретических знаний – тест.

#### 7.1 Критерии оценки

По окончании изучения каждого модуля (темы) необходимо пройти тестирование. Переход к изучению материалов следующего модуля (темы) возможен только при успешном усвоении предыдущего (успешном прохождении теста).

Слушатель успешно освоил программу профессионального обучения, если тестовые задания выполнены не менее  $60\,\%$  результативности.

| Процент результативности (правильных ответов теста) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений |                     |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---------------------|--|--|--|--|--|--|
|   | балл (отметка)  | вербальный аналог   |  |  |  |  |  |  |
| 90 ÷ 100  | 9-10  | отлично             |  |  |  |  |  |  |
| 75 ÷ 89   | 7-8   | хорошо              |  |  |  |  |  |  |
| 60 ÷ 74   | 5-6   | удовлетворительно   |  |  |  |  |  |  |
| менее 60  | менее 5   | неудовлетворительно |  |  |  |  |  |  |

#### 8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- 8.1. Промежуточный контроль программа текущего контроля и промежуточной аттестации.
- 8.2 Итоговая аттестация: квалификационный экзамен программа итоговой аттестации