

# МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Амурский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО



*И.В. Барсукова*  
«А.Б.З. Барсукова»  
*И.В. Барсукова*  
«28» июня 2018 года

УТВЕРЖДАЮ



Директор КГБ ПОУ АПТ  
*Е.Е. Барсукова*  
«28» июня 2018 года

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ  
Профессия: 18.01.02 Лаборант-эколог**

## Оглавление

1. Пояснительная записка
2. Учебный план
3. График учебного процесса
4. Программы общепрофессионального цикла
  - ОП 01 Электротехника
  - ОП 02 Основы аналитической химии
  - ОП 03 Природопользование и охрана окружающей среды
  - ОП 04 Основы стандартизации и технические измерения
  - ОП 05 Охрана труда
  - ОП 06 Безопасность жизнедеятельности
5. Программы профессионального цикла
  - ПМ 01 Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования.
  - ПМ 02 Приготовление проб и растворов различной концентрации
  - ПМ 03 Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса
  - ПМ 04 Обработка и оформление результатов анализа
  - ПМ 05 Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности.
6. Программа физической культуры
7. Программа учебной практики
8. Программа производственной практики

## Пояснительная записка

### 1. Общие положения

**1.1.** Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее ОПОП ПКРС) по профессии среднего профессионального образования **18.01.02 Лаборант-эколог** по направлению подготовки **18.00.00 Химические технологии** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии **240100.02 Лаборант-эколог**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013г N 916.

ОПОП ПКРС определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии **18.01.02 Лаборант-эколог**, планируемые результаты освоения образовательной программы.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП ПКРС:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 2 августа 2013 года № 916 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 года, регистрационный № 29659);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199, в ред. приказов от 14.05.2014 № 518; от 18.11. 2015 № 1350;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством

юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации №1477 от 25 ноября 2016 года «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся профессий и специальностей среднего профессионального образования» ;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 июня 2014 года № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки РФ 28 сентября 2009 года № 354 и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом министерства образования и науки РФ от 28 сентября 2009 г. № 355;
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования от 17.03.2015 года № 06-259.

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП ПКРС:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП ПКРС – основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

## **2. Общая характеристика ОПОП**

### **2.1. Объем и сроки освоения программы**

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: лаборант спектрального анализа - лаборант химического анализа.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4176 академических часов

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования 2 года 10 месяцев.

## 2.2. Требования к поступающим на образовательную программу

Условия поступления на программу - абитуриент должен иметь основное общее образование, о чем и должен предоставить соответствующий документ – аттестат об основном общем образовании.

Прием на обучение осуществляется после прохождения медицинского осмотра, по результатам которого абитуриент предоставляет медицинскую справку по форме ф.086-у.

## 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

**3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:** анализ химических и биологических свойств материалов и веществ (воздуха, воды, бытовых и производственных отходов, топлива, металла, почвы, химических веществ), контроль качества пищевых продуктов и предоставление информации о состоянии и загрязнении окружающей среды.

### 3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации, указанной во ФГОС СПО.

| Наименование основных видов деятельности                                                         | Наименование ПМ                                                                                         | Сочетание квалификаций лаборант спектрального анализа - лаборант химического анализа. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования                              | ПМ 01. Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования                              | Осваивается                                                                           |
| Приготовление проб и растворов различной концентрации.                                           | ПМ 02. Приготовление проб и растворов различной концентрации                                            | Осваивается                                                                           |
| Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса                   | ПМ 03. Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса                   | Осваивается                                                                           |
| Обработка и оформление результатов анализа                                                       | ПМ 04. Обработка и оформление результатов анализа                                                       | Осваивается                                                                           |
| Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности | ПМ 05. Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности | Осваивается                                                                           |

## 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

| Код  | Наименование общих компетенций                                                                   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и                                        |

|      |                                                                                                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | способов ее достижения, определенных руководителем.                                                                                                                      |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.                                                                           |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                  |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.                                                                                                       |

#### 4.2. Профессиональные компетенции

| Код         | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций                                                                  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВД 1</b> | <b>Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования</b>                                                      |
| ПК 1.1      | Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа |
| ПК 1.2      | Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов                                                                         |
| ПК 1.3      | Подготавливать для анализа приборы и оборудование                                                                               |
| <b>ВД 2</b> | <b>Приготовление проб и растворов различной концентрации</b>                                                                    |
| ПК 2.1      | Готовить растворы точной и приблизительной концентрации                                                                         |
| ПК 2.2      | Определять концентрации растворов различными способами                                                                          |
| ПК 2.3      | Отбирать и готовить пробы к проведению анализов                                                                                 |
| ПК 2.4      | Определять химические и физические свойства веществ                                                                             |
| <b>ВД 3</b> | <b>Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса</b>                                           |
| ПК 3.1      | Подбирать соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом веществ.                                            |
| ПК 3.2      | Проводить качественный и количественный анализ веществ.                                                                         |
| ПК 3.3      | Осуществлять дозиметрический и радиометрический контроль внешней среды.                                                         |
| ПК 3.4      | Оценивать экологические показатели сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции.                                     |
| ПК 3.5      | Осуществлять контроль безопасности отходов производства.                                                                        |
| ПК 3.6      | Контролировать работу очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок.                                                      |
| <b>ВД 4</b> | <b>Обработка и оформление результатов анализа.</b>                                                                              |
| ПК 4.1      | Снимать показания приборов.                                                                                                     |
| ПК 4.2      | Рассчитывать результаты измерений.                                                                                              |
| ПК 4.3      | Участвовать в мониторинге загрязнения окружающей среды.                                                                         |
| ПК 4.4      | Оформлять первичную отчетную документацию по охране окружающей среды.                                                           |



|             |                                                                                                          |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВД 5</b> | <b>Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности.</b> |
| ПК 5.1      | Владеть приемами техники безопасности при проведении химических анализов.                                |
| ПК 5.2      | Пользоваться первичными средствами пожаротушения.                                                        |
| ПК 5.3      | Оказывать первую помощь пострадавшему                                                                    |

## **5. Структура образовательной программы**

### **5.1. Календарный учебный график**

### **5.2. Учебный план**

## **6. Условия реализации образовательной программы**

### **6.1. Материально-техническое оснащение образовательной программы.**

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

|     | <b>Кабинеты</b>                                                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Русский язык и литература                                                                         |
| 2.  | Иностранный язык                                                                                  |
| 3.  | История                                                                                           |
| 4.  | Обществознание                                                                                    |
| 5.  | Химических дисциплин                                                                              |
| 6.  | Математических дисциплин                                                                          |
| 7.  | Информатика                                                                                       |
| 8.  | Электротехники                                                                                    |
| 9.  | Безопасность жизнедеятельности и охрана труда                                                     |
| 10. | Информатики и ИКТ                                                                                 |
|     | <b>Лаборатории</b>                                                                                |
| 1.  | Химии, физико-химических методов анализа и технических средств измерения                          |
| 2.  | Технического анализа, контроля производства и экологического контроля.                            |
|     | <b>Спортивный комплекс</b>                                                                        |
| 1.  | Спортивный зал                                                                                    |
| 2.  | открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий – открытая спортивная площадка; |
| 3.  | стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.                 |
| 4.  | Бассейн                                                                                           |

|    | Залы                                           |
|----|------------------------------------------------|
| 1. | Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет |
| 2. | Актный зал                                     |

Перечень дидактических, наглядных средств обучения, оборудования для использования в учебном процессе представлен в паспортах кабинетов и лабораторий.

## **6.2. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции требований компетенции «Лабораторный химический анализ» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях химического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

**6.3.** Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

**6.4.** Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

**6.5.** Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет. В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ОПОП. В техникуме существует доступ к



электронной библиотечной системе IPRbooks на условиях договора (договор №4450/18 от 13.09 2018г.). Работа с данной системой осуществляется с помощью каталога учебной литературы по профессиям и специальностям, реализуемых в техникуме.

**6.6.** Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам и модулям.

#### **6.7. Требования к кадровым ресурсам**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (анализ химических и биологических свойств материалов и веществ (воздуха, воды, бытовых и производственных отходов, топлива, металла, почвы, химических веществ), контроль качества пищевых продуктов и предоставление информации о состоянии и загрязнении окружающей среды) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (анализ химических и биологических свойств материалов и веществ, контроль качества пищевых продуктов и предоставление информации о состоянии и загрязнении окружающей среды), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (анализ химических и биологических свойств материалов и веществ, контроль качества пищевых продуктов и предоставление информации о состоянии и загрязнении окружающей среды), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## **6.8. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **7. Организация учебного процесса**

### **7.1. Режим занятий**

Начало учебных занятий – 1 сентября, окончание в соответствии с графиком учебного процесса. Занятия проводятся в рамках шестидневной рабочей недели с продолжительностью занятий - 45 минут, сгруппированных парами.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю. **Объём самостоятельной работы составляет 8-10%** от количества часов по дисциплине.

Консультации планируются за счёт часов, отведённых на дисциплину, для них разрабатывается дополнительное расписание.

В период обучения на 3 курсе с юношами в рамках изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» проводятся учебные сборы.

## **Организация практики**

Практика является обязательным разделом программы. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации программы предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Общее количество часов на практику составляет 1404 часа, в том числе учебная практика 936 часов, производственная 468 часов.

Учебная практика проводится техникумом при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей в несколько периодов. Продолжительность учебной практики 6 часов в день.

Распределение учебной практики осуществляется следующими образом:

| Наименование профессионального модуля                                                                                                  | Курс/<br>семестр        | Кол-во<br>часов |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| ПМ 01. Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования                                                             | 1 курс/<br>2 семестр    | 36              |
| ПМ 02. Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа | 1 курс/<br>2 семестр    | 228             |
| ПМ 03. Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса.                                                 | 2 курс/<br>3-4 семестры | 168             |
|                                                                                                                                        | 3 курс/<br>5-6 семестры | 162             |
| ПМ 04. Обработка и оформление результатов анализа.                                                                                     | 2 курс/<br>3-4 семестры | 150             |
|                                                                                                                                        | 3 курс/<br>5-6 семестры | 156             |
| ПМ 05. Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности                                | 3 курс/<br>6 семестр    | 36              |
| <b>Итого</b>                                                                                                                           |                         | <b>936</b>      |

Производственная практика на предприятии – 468 часов (13 недель) по 36 часов в неделю.

Распределение производственной практики осуществляется следующими образом:

| Наименование профессионального модуля                                                                                                  | Курс/<br>семестр     | Кол-во<br>часов |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|
| ПМ 01. Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования                                                             | 2 курс/<br>4 семестр | 36              |
|                                                                                                                                        | 3 курс/<br>6 семестр | 72              |
| ПМ 02. Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа | 2 курс/<br>4 семестр | 72              |
|                                                                                                                                        | 3 курс/<br>6 семестр | 72              |
| ПМ 03. Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса.                                                 | 2 курс/<br>4 семестр | 36              |
|                                                                                                                                        | 3 курс/<br>6 семестр | 72              |
| ПМ 04. Обработка и оформление результатов анализа.                                                                                     | 3 курс/<br>6 семестр | 72              |
| ПМ 05. Соблюдение правил и приемов                                                                                                     | 3 курс/              | 36              |

|                                                                      |           |            |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности | 6 семестр |            |
| <b>Итого</b>                                                         |           | <b>468</b> |

Цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практики определены в Положении о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Производственная практика проводится в организациях химического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами организаций общественного питания.

## **7.2. Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательная подготовка осуществляется в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по профессии **1518.01.02 Лаборант-эколог** формируется с учетом естественно-научного профиля получаемого профессионального образования.

Согласно Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требования ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО учебное время, отведенное на теоретическое обучение по общеобразовательным дисциплинам составляет 2052 часа.

- Общие базовые дисциплины – 1098 часов;
- По выбору из обязательных предметных областей базовые дисциплины - 423 часа;
- Профильные общие дисциплины (по выбору из обязательных предметных областей) - 351 час,
- Дополнительные дисциплины (180 часов):
  - Практическая химия – 58 часов;
  - Технология – 102 часа;
  - Технология эффективного трудоустройства – 20 часов.

Оценка качества освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла образовательной программы проводится с помощью входного, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированных зачетов и экзаменов.

Входной, текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину. Проводится в устной и письменной формах различного вида.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину.

Промежуточная аттестация по основным общеобразовательным программам среднего (полного) общего образования проводится в форме обязательных письменных экзаменов по математике и русскому языку и устного экзамена по профильной дисциплине – химия в соответствии с положением техникума о текущем контроле и промежуточной аттестации.

### **7.3. Распределение обязательной и вариативной части программы**

Вариативная часть 144 часа распределена в полном объеме на изучение общепрофессиональных дисциплин, междисциплинарных курсов и учебной практики в рамках профессиональных модулей следующим образом:

|                                                                                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ОП.02 Основы аналитической химии                                                 | 67         |
| ОП.03 Природопользование и охрана окружающей среды                               | 57         |
| МДК 03.01 Основы экологического контроля производств и технологического процесса | 20         |
| <b>ИТОГО</b>                                                                     | <b>144</b> |

Часы вариативной части направлены на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

### **7.4. Порядок аттестации обучающихся**

Промежуточная аттестация проводится на основании Положения о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Амурский политехнический техникум» от 05.09.2017 года.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов. Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отведенного на соответствующую дисциплину. Для организации промежуточной аттестации учебный план предусматривает 6 недель, по 2 неделе на каждый 1,2,3 курсах.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся в письменной и устной форме, применяется контроль, за выполнением практических работ компьютерное тестирование, решение ситуационных задач.

На первом курсе 2 экзамена - по дисциплинам «Химия» и ОП 03. Природопользование и охрана окружающей среды

На втором курсе проводится 3 экзамена: по дисциплине ОУДБ.04 Математика, по дисциплине ОП 02. Основы аналитической химии и МДК



#### 04.01 Обработка и учет результатов химических анализов.

На третьем курсе проводится 3 экзамена - по дисциплине ОУДБ.01 Русский язык, по МДК 03.01 Основы экологического контроля производств и технологического процесса и квалификационный экзамен по освоенным модулям ПМ.01-ПМ. 05.

По окончании прохождения учебной практики и производственной практики по каждому модулю предусмотрены дифференцированные зачеты.

Формы и процедуры промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями и мастерами производственного обучения самостоятельно, рассматриваются и утверждаются на заседании предметно-цикловыми комиссиями, доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Фонды оценочных средств позволяют оценить знания, умения и освоенные компетенции обучающихся.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Выпускная квалификационная работа предусматривает сложность работы не ниже 3-4 разряда.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении ими теоретического материала и прохождении учебной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация проводится на основании Положения о Государственной итоговой аттестации Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Амурский политехнический техникум» от 09.01.2018 года.

#### **7.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.**

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки на основании положения техникумам о системе внутреннего мониторинга качества образования и положения о текущем контроле и промежуточной аттестации и, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

#### **8. Учёт стандартов WorldSkills по компетенции Сварочные технологии**

Третий и четвёртый модули конкурсного задания чемпионата WorldSkills содержат задания, требующие умений и знаний сварочных

технологии TIG 141, которая применяется при изготовлении изделий из алюминия и нержавеющей стали. Поэтому в программу учебной практики ПМ 05. Газовая сварка (наплавка) была добавлена *Тема 3. Техника и технология ручной аргонодуговой сварки неплавящимся электродом пластин и изделий из углеродистой и легированной сталей, цветных металлов*, на которую было выделено 102 часа из учебного плана.

**9. Авторы и составители ОПОП ППКРС по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))**

Кшевина Н.И., преподаватель

Черемных П.С., преподаватель

Щербак Т.В., преподаватель

Ушакова Надежда Борисовна, преподаватель

Трифопова И.В., мастер производственного обучения

Федосеева Н.А., мастер производственного обучения

Шанаурова А.В., методист

Шестоपालко Е.В., заместитель директора по УР

Вдовенко В.Б., заместитель директора по УПР