МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ **ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«АМУРСКИЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ**

**КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ**

ПО ПРОФЕССИИ

**18.01.02 Лаборант-эколог**

Квалификации: дозиметрист; лаборант по анализу газов и пыл; лаборант химического анализа; пробоотборщик

Форма подготовки: очная

Срок обучения – 2 года 10 мес.

Белогорск, 2017

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы.

1.2. Срок освоения программы.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции.

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

3.1. Учебный план.

3.2. Календарный учебный график.

3.3. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла.

4. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППКРС.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Учебный план.

Календарный учебный график.

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональным модулей, учебной и производственной практик.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 28.01.02 Лаборант-эколог представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников.

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих составляют:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог, приказ от 2 августа 2013 года № 916;

- Приказ Минобрнауки России № 272 от 25 марта 2015 г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования Зарегистрировано в Минюсте России 23 апреля 2015 г. N 37021;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 года № 464 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования». Зарегистрирован в Минюсте России 30.07.2013года № 29200;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. № 291 г. «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от16.08.2013 года № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего

профессионального образования» Зарегистрирован в Минюсте России 01.11.2013 года № 30306 (с изменениями от 31.01.2014 № 74);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Методические документы Минобрнауки России.

1.2. Срок освоения программы

Срок освоения ППКРС по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования - 2 года 10 мес.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

* 1. **2.1. Область и объекты профессиональной деятельности**

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.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- природные и техногенные материалы;

- процессы в области микробиологии и химии; нормативная, техническая документация.

* 1. 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции выпускника:
  2. В результате освоения ППКРС, студенты должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

**ВПД 1** Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования к проведению анализа.

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.

**ВПД 2** Приготовление проб и растворов различной концентрации

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.

**ВПД 3** Осуществление экологического контроля производства и технологического процесса

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.

**ВПД 4** Обработка и оформление результатов анализа

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.

**ВПД 5** Соблюдение правил и приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности

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.

Общие компетенции выпускника

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, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 года № 464 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» и ФГОС СПО по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог. Образовательная программа среднего профессионального образования включает в себя:

3.1. Учебный план. (Приложение 1).

3.2. Календарный учебный график. (Приложение 2).

3.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональным модулей, учебной и производственной практик (Приложение 3).

3.4. Оценочные и методические материалы (Приложение 4).

**4. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППКРС**

**ПО ПРОФЕССИИ 18.01.02 ЛАБОРАНТ-ЭКОЛОГ**

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося.

Для студентов обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Кадровое обеспечение программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

В ГПОАУ АМФЦПК сформирован высококвалифицированный преподавательский состав. Основу для реализации ППКРС составляют штатные преподаватели и мастера производственного обучения.

К реализации образовательной программы привлекаются ведущие специалисты предприятий-работодателей, что позволяет существенно повысить эффективность и качество подготовки выпускников.

Преподаватели и мастера производственного обучения повышают квалификацию, а преподаватели дисциплин общепрофессионального цикла и профессиональных модулей проходят стажировку на профильных предприятиях каждые 3 года.

Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ППКРС СПО.

ГПОАУ АМФЦПК располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом. Она соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

**Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских для подготовки по профессии 18.01.02 Лаборант-эколог**

**Кабинеты:**

безопасности жизнедеятельности;

электротехники;

химических дисциплин;

охраны труда.

**Лаборатории:**

материаловедения;

промышленной экологии.

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

место для стрельбы.

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

1. **. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ**

**КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ**

* 1. Оценка качества освоения ППКРС включает текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация и государственная итоговая аттестация.
  2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО 18.01.02 Лаборант-эколог конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Система текущего и промежуточного контроля качества обучения предусматривает решение следующих задач:

– оценка качества освоения обучающимися ППКРС;

– аттестация обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям, соответствующим ППКРС;

– широкое использование современных контрольно-оценочных технологий;

– организация самостоятельной работы обучающихся с учетом их индивидуальных способностей;

– поддержание постоянной обратной связи и принятие оптимальных решений в управлении качеством образования на уровне преподавателя, мастера производственного обучения, методической комиссии, ГПОАУ АМФЦПК

Оценка качества подготовки студентов осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения учебных дисциплин и оценка компетенций обучающихся. Предметом оценивания являются практический опыт, умения, знания, общие и профессиональные компетенции студентов ГПОАУ АМФЦПК.

**Текущий контроль** успеваемости проводится преподавателем и мастером производственного обучения на любом из видов учебных занятий. Методы текущего контроля выбираются преподавателем и мастером производственного обучения исходя из специфики учебной дисциплины и профессионального модуля.

Формами **промежуточной аттестации** студентов являются:

– зачеты по учебным дисциплинам;

– дифференцированные зачеты по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике;

– экзамены по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам;

– комплексный экзамен по междисциплинарным курсам;

– экзамены (квалификационные) по профессиональным модулям.

Зачеты по учебным дисциплинам, дифференцированные зачеты по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике проводятся за счет времени отведенного на данные предметы и проводятся по завершению курса обучения соответствующей дисциплины, междисциплинарного курса, учебной и производственной практики.

Экзамены по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и экзамены (квалификационные) по профессиональным модулям проводится за счет времени отведенного рабочими учебными планами и календарными графиками на промежуточную аттестацию.

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой итоговой аттестации по модулю (промежуточной аттестации по ППКРС) является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации. Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППКРС» ФГОС СПО.

**Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональным модулей разрабатываются и утверждаются ГПОАУ АМФЦПК самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются ГПОАУ АМФЦПК после предварительного положительного заключения работодателей.

Для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Программы учебной и производственной практик.

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.02 Лаборант–эколог раздел программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

«Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает:

* последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
* целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
* связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППКРС в соответствии с ФГОС СПО, программами практики.

Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, реализуется как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения.

Производственная практика проводится на предприятиях города

Белогорска и Амурской области, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров.

Направление на практику оформляется приказом директора с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией с указанием вида и сроков прохождения практики.

В период прохождения практики обучающиеся ведут дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается работодателем.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций (аттестационного листа) в форме дифференцированного зачета.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

* 1. **Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по ППКРС по профессии 18.01.02 Лаборант – эколог.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования -соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются ГПОАУ АМФЦПК на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студентам назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей образовательной организации, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается распорядительным актом ГПОАУ АМФЦПК.