

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края «Армавирский механико-технологический техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ
РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ
для профессии 18.01.33 «Лаборант по контролю качества сырья,
реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов
производства (по отраслям)»**

Квалификация – лаборант микробиолог-
лаборант химико-бактериологического
анализа-пробоотборщик

Нормативный срок освоения ППКРС –
2 г. 10 мес.

Форма обучения: очная

Согласовано:


директор Шейкова И.И.
« 30 » августа 20 18 г.

Утверждена

Директор государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Краснодарского края «Армавирский механико-технологический техникум»


Пелих А.Л.
« 30 » августа 20 18 г.


директор Шейкова И.И.
« 30 » августа 20 18 г.


директор Шейкова И.И.
« 30 » августа 20 18 г.

Рассмотрено на заседании педагогического совета ГБПОУ КК АМТТ от «31» 08 2018года Протокол № 1

Программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих разработана на основе ФГОС СПО по профессии **18.01.33 «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)»**, утв. приказом МОН РФ от 9 декабря 2016 г. N 1571 (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. Регистрационный N 44939), укрупненная группа **19.00.00 Промышленная экология и биотехнологии**
Организация-разработчик государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский механико-технологический техникум»

Разработчики:

Шейкова И.И., зам. директора по УР;
Конюшенко А.В., зам директора по ПО;
Лебеденко Н.И., методист;
Боровик С.Д., председатель цикловой комиссии технологических дисциплин и МДК.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	5
РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	6
РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4.1. Общие компетенции	6
4.2. Профессиональные компетенции	9
РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	14
5.1. Рабочий учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих	14
РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	17
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	17
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.	18
6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	19
РАЗДЕЛ 7 ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ОПОП С УЧЕТОМ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ	20
РАЗДЕЛ 8 РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	22
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1 Рабочие программы общеобразовательного цикла	
Приложение 2 Рабочие программы общепрофессионального цикла	
Приложение 3 Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 4 Рабочие программы по практикам	
Приложение 5 Учебный план	
Приложение 6 Календарный график	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), (далее – ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям).

ОПОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и ПООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

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

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

– Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1571 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016 регистрационный № 44939);

– 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);

– 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);

– Профессиональный стандарт «Микробиолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2014 г. № 865н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 г., регистрационный № 34868);

– Примерная основная образовательная программа по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям), зарегистрированная в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 04.04.2017, регистрационный номер: 18.01.13-170404, реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр: протокол № 2 от 31.03.2017г.;

– Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 г. №06-259 «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 стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

– Письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 01.03.2017г. № 06-174 «Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Цикл О – общеобразовательный цикл;

Цикл ОП – общепрофессиональный цикл;

Цикл П – профессиональный цикл.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: лаборант-микробиолог ↔ лаборант химико-бактериологического анализа ↔ пробоотборщик

Формы получения образования: в профессиональной образовательной организации

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации лаборант-микробиолог ↔ лаборант химико-бактериологического анализа ↔ пробоотборщик: 1476 часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации лаборант-микробиолог ↔ лаборант химико-бактериологического анализа ↔ пробоотборщик в очной форме – 2 года 10 месяцев.

В соответствии с письмом департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 01.03.2017г. № 06-174 «Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям» общий объем образовательной программы ППКРС, реализуемой на базе основного общего образования, увеличивается на 2952 часа и составляет 4428 часов. Данный объем образовательной программы направлен на обеспечение получения среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом получаемой профессии в количестве 2160 часов, а также на освоение дисциплин и модулей, направленных на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных разделом ФГОС СПО в количестве 792 часа.

Объем образовательной программы по освоению программы среднего профессионального образования по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 часов, со сроком обучения – 2 года 10 месяцев.

Требования к поступающим: поступающие должны предоставить паспорт и аттестат об основном общем образовании (документ государственного образца).

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: рыбоводство и рыболовство; промышленная экология и биотехнологии.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	лаборант-микробиолог ↔ лаборант химико-бактериологического анализа ↔ пробоотборщик
Проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа	Проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа	лаборант-микробиолог ↔ лаборант химико-бактериологического анализа ↔ пробоотборщик;

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения ¹
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).

¹Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности)

		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; способы оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: компетентно излагать свои мысли на государственном языке; грамотно оформлять документы.</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p>Умения: понимать социальные проблемы, сущность явлений, происходящих в обществе; проявлять навыки толерантного поведения; проявлять навыки формирования позитивных жизненных ориентиров и планов; выражать и отстаивать свое мнение.</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции; общечеловеческие ценности; правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; конституционные права и обязанности гражданина России.</p>

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; разрабатывать бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка Компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
<p>Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>ПК 1.1 Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования для проведения анализа.</p>	<p>Практический опыт: подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений и испытательного оборудования в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда; безопасная организация труда в условиях производства.</p> <p>Умения: организовывать рабочее место в соответствии с требованиями нормативных документов и правилами охраны труда; вести документацию в химической лаборатории; подготавливать оборудование (приборы, аппаратуру) и другие средства измерения к проведению экспериментов; осуществлять проверку и простую регулировку лабораторного оборудования, согласно разработанным инструкциям и другой документации; использовать оборудование и другие средства измерения строго в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей; соблюдать безопасность при работе с лабораторной посудой и приборами; соблюдать правила хранения, использования и утилизации химических реактивов; использовать средства индивидуальной защиты; использовать средства коллективной защиты; соблюдать правила пожарной безопасности; соблюдать правила электробезопасности; оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях; соблюдать правила охраны труда при работе с агрессивными средами.</p> <p><i>анализировать рабочее задание на подготовку растворов, материалов комплектующих изделий для проведения анализов в соответствии с требованиями документации; оценивать состояние рабочего места и контролировать условия проведения испытаний;</i></p> <p><i>применять в процессе работы специализированную одежду, средства индивидуальной защиты</i></p>

		<p>Знания: Правила охраны труда при работе в химической лаборатории; требования, предъявляемые к химическим лабораториям; правила ведения записей в лабораторных журналах; правила обслуживания лабораторного оборудования, аппаратуры и контрольно-измерительных приборов; правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты; правила хранения, использования, утилизации химических реактивов; правила оказания первой доврачебной помощи; правила охраны труда при работе с лабораторной посудой и оборудованием; правила охраны труда при работе с агрессивными средами и легковоспламеняющимися жидкостями; виды инструктажей; ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны; <i>назначение химической посуды, средств измерений, испытательного оборудования;</i> <i>правила обращения со средствами измерений и испытательным оборудованием;</i></p>
	<p>ПК 1.2 Подготавливать пробы (жидкие, твердые, газообразные) и растворы заданной концентрации к проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами.</p>	<p>Практический опыт: Подготовка проб (жидкие, твердые, газообразные) и растворов заданной концентрации к проведению анализа в соответствии с правилами работы с химическими веществами и материалами.</p> <p>Умения: проводить отбор проб и образцов для проведения анализа; работать с химическими веществами с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности; готовить химические реактивы; проводить очистку химических реактивов различными способами; использовать химическую посуду общего и специального назначения; использовать мерную посуду и проводить ее калибровку; осуществлять мытье и сушку химической посуды различными способами; <i>уметь утилизировать химические реактивы;</i></p> <p>Знания: классификации химических реактивов; правила использования химических реактивов; посуда общего и специального назначения; правила мытья и сушки химической посуды; правила использования мерной посуды и ее калибровки по ГОСТ 25794.1-83. «Реактивы. Методы приготовления титрованных растворов</p>

		<p>для кислотно-основного титрования» <i>свойства органических и неорганических веществ;</i> <i>правила обращения с реактивами и веществами;</i> <i>способы утилизации химических реактивов.</i></p>
	ПК 1.3 Контролировать необходимые параметры на соответствие требованиям.	<p>Практический опыт: проведение основных приемов и операций в химической лаборатории.</p> <p>Умения: осуществлять работу на аналитических и теххимических весах; применять приемы разделения веществ и ионов; проводить весовые определения; проводить расчеты для приготовления растворов различных концентраций; осуществлять приготовление и стандартизацию растворов различной концентрации; определять плотность растворов кислот и щелочей; проводить отбор проб жидких, твердых и газообразных веществ; проводить пробоподготовку анализируемых объектов; проводить контроль точности испытаний; <i>оформлять рабочую документацию.</i></p> <p>Знания: основные приемы работы на аналитических и технических весах; приемы разделения веществ и ионов; способы выражения концентрации растворов; нормативные документы, используемые для приготовления растворов; правила приготовления и стандартизации растворов; нормативные документы, регламентирующих отбор проб; правила отбора проб жидких, газообразных и твердых веществ; этапы пробоподготовки; правила определения погрешности результата анализа. <i>технику проведения лабораторных работ;</i> <i>требования, предъявляемые к химическим лабораториям.</i></p>
Проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа.	ПК 2.1 Проводить микробиологические и химико-бактериологические анализы в соответствии со стандартными и нестандартными методиками, техническими требованиями и	<p>Практический опыт: проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа в соответствии со стандартными и нестандартными методиками.</p> <p>Умения: стерилизовать посуду и вспомогательные материалы; контролировать качество стерилизации и дезинфекции; приготавливать и стерилизовать питательные среды;</p>

	<p>требованиями охраны труда.</p>	<p>контролировать качество питательных сред; определять рН, стерильность, активность по йодометрии биологическим и другими методами; подготавливать посевной материал; культивировать микроорганизмы; использовать микроскопические методы исследования; утилизировать микробиологические отходы. <i>обрабатывать специальными методами посуду и вспомогательные материалы; утилизировать микробиологические и химико-бактериологические отходы;</i></p> <p>Знания: правила работы в стерильных условиях; устройство приборов стерилизационного оборудования; основы микробиологии, категории и формы микроорганизмов; способы установки ориентировочных титров; свойства применяемых реактивов и требования, предъявляемые к ним; технологический процесс приготовления питательных сред; характеристики методов микробиологического и химико-бактериологического анализа. <i>отраслевые, государственные, международные требования к условиям проведения микробиологического и химико-бактериологического анализов; специальные методы обработки посуды и вспомогательных материалов; методiku выполнения микробиологических и химико-бактериологических анализов согласно требованиям</i></p>
	<p>ПК 2.2 Проводить оценку и контроль выполнения микробиологических и химико-бактериологических анализов.</p>	<p>Практический опыт: проведение оценки и контроля выполнения микробиологических и химико-бактериологических анализов.</p> <p>Умения: работать с нормативной документацией; применять методы и техники посева, пересева микроорганизмов; окрашивать бактерии по Грамму; проведение биохимических методов анализа; проведение серологических методов анализа; <i>контролировать основные технологические параметры микробиологического и химико-бактериологического анализа;</i></p> <p>Знания: основные положения по технологии микробиологических исследований по ГОСТ, ФЗ, СанПиН, СП, МУК, ПСО; виды бактериологического посева; условия</p>

		<p>культивирования микроорганизмов; морфология бактерий, споровых микроорганизмов; морфология плесневых и дрожжевых грибов; <i>основные технологические параметры микробиологического и химико-бактериологического анализа;</i> <i>методику микроскопирования микробиологических препаратов.</i></p>
	<p>ПК 2.3 Проводить регистрацию, расчеты, оценку и документирование результатов.</p>	<p>Практический опыт: проведение регистрации, расчетов, оценки и документирования результатов.</p> <p>Умения: вести контрольно-учетные записи по установленной форме; руководствоваться методами микробиологического или химико-бактериологического анализа, согласно действующих нормативных документов; проводить документирование результатов анализа; проводить подсчет клеток микроорганизмов под микроскопом; проводить количественный учет клеток дрожжей и плесневых грибов и других микроорганизмов; производить расчеты по формулам нормативных документов; фиксировать записи в лабораторных журналах; <i>проводить статистическую обработку результатов микробиологических исследований оформлять рабочую документацию</i></p> <p>Знания: правила ведения рабочей документации; основные методы, формулы подсчета микроорганизмов.</p>

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Рабочий учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах					Курс изучен ия
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Самост оятельн ая работа ²	
			Занятия по дисциплинам и МДК		Практик и		
			Всего по УД/М ДК	В том числе лабораторны е и практические занятия			
1	2	3	4	5	7	8	9
О.00	Общеобразовательный цикл	2160	2052	692			1-3
ОУДб. 00	Базовые общеобразовательные учебные дисциплины	1612	1572	554			1-3
ОУДб. 01	Русский язык	132	114	20			1
ОУДб. 02	Литература	171	171	14			1-2
ОУДб. 03	Иностранный язык	171	171	171			1-2
ОУДб. 04	Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия	238	228	60			1-3
ОУДб. 05	История	171	171	32			1
ОУДб. 06	Физическая культура	171	171	161			1-2
ОУДб. 07	Основы безопасности жизнедеятельности	72	72	12			1
ОУДб. 08	Физика	108	108	36			1
ОУДб. 09	Обществознание (вкл. экономику и право)	198	186	12			2
ОУДб. 10	География	72	72	20			3

² Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессиональных модулей и учебных дисциплин.

ОУДб. 11	Экология	72	72	8			3
ОУДб. 12	Астрономия	36	36	8			2
ОУДп. 00	Профильные общеобразовательн ые учебные дисциплины	405	351	102			1-3
ОУДп. 13	Информатика	108	108	64			1
ОУДп. 14	Химия	207	171	28			1
ОУДп. 15	Биология	90	72	10			1
УД.00	Дополнительные учебные дисциплины	143	129	36			
УД.16	Основы бюджетной грамотности	36	36	18			3
УД.17	Основы предпринимательско й деятельности	50	36	18			2
УД.18	Кубановедение	57	57				2
Обязательная часть образовательной программы		1922					
ОП.00	Общепрофессионал ьный цикл	242	194	136		2	
ОП.01	Общая и неорганическая химия	36	34	12		2	2
ОП.02	Основы аналитической химии	94	48	30			2
ОП.03	Безопасность жизнедеятельности	36	36	18			2
ОП.04	Физическая культура	40	40	40			3
ОП.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36	36	36			3
П.00	Профессиональный цикл	1954	544	146	792	16	
ПМ.01	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями	945	261	70	648	6	1-3

	нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности						
МДК.0 1.01	Подготовка рабочего места, лабораторных условий средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов для проведения химического анализа	277	261	70		6	1-3
УП. 01	Учебная практика (Техника лабораторных работ)	468			468	0	1-3
ПП.01. 01	Производственная практика	180			180	0	3
ПМ.02	Проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа	1009	283	76	684	10	2-3
МДК.0 2.01	Теория и практика лабораторных микробиологических исследований	305	283	76		10	2-3
УП. 02	Учебная практика	540			540	0	2-3
ПП.02. 01	Производственная практика	144			144	0	3
	Промежуточная аттестация 6 нед.	216	216				1-3
Вариативная часть образовательной программы		274	274				1-3
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	72	72				3
Итого:		4428					

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1. 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, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

русского языка и литературы;
иностранных языков;
истории;
обществознания (вкл. экономику и право);
географии;
физики;
астрономии;
основ безопасности жизнедеятельности;
химии;
биологии;
математики: алгебры и начала математического анализа, геометрии
информатики;
экологии;
кубановедения;
основ бюджетной грамотности;
основ предпринимательской деятельности;
охраны безопасности жизнедеятельности;
химических дисциплин;

Лаборатории:

общей и неорганической химии;
аналитической химии;
микробиологических методов анализа;
физико-химических методов анализа и технических средств измерения.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытая спортивная площадка;
стрелковый тир.

Залы:

библиотека,
читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии

Техникум, реализующий программу по профессии 18.01.33 Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям) располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.1 Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

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

6.2. Требования к кадровым условиям

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума, 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 рыбоводство и рыболовство; промышленной экологии и биотехнологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников техникума отвечает 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.

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 рыбоводство и рыболовство; промышленная экология и биотехнологии 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 рыбоводство и рыболовство; промышленная экология и биотехнологии в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по 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».

РАЗДЕЛ 7 ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ОПОП С УЧЕТОМ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ

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

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы техникум определил самостоятельно в соответствии с требованиями пункта 2.1 ФГОС СПО, а также с учетом примерной основной образовательной программы (далее - ПООП).

Индекс	Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего объем образовательной нагрузки обучающегося, час.	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час.	Документ, на основании которого введена вариативная часть
1	2	3	4	5
П.00	Профессиональный цикл	1954, в т.ч. вариативная часть 274	544, в т.ч. вариативная часть 274	
ПМ.01	Подготовка рабочего места, лабораторных условий, средств измерений, испытательного оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	945, в т.ч. вариативная часть 102	261, в т.ч. вариативная часть 102	
МДК.01. 01	уметь: <i>- анализировать рабочее задание на подготовку растворов, материалов комплектующих изделий для проведения анализов в соответствии с требованиями документации;</i> <i>- оценивать состояние рабочего места и контролировать условия проведения испытаний;</i> <i>- применять в процессе работы специализированную одежду, средства индивидуальной защиты;</i> <i>- оформлять рабочую документацию;</i> <i>- уметь утилизировать химические реактивы.</i> знать: <i>- свойства органических и</i>	277, в т.ч. вариативная часть 102	261, в т.ч. вариативная часть 102	Протокол заседания круглого стола с работодателем от 29.06.2018 г. №1

	<p><i>неорганических веществ;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>правила обращения с реактивами и веществами;</i> - <i>назначение химической посуды, средств измерений, испытательного оборудования;</i> - <i>правила обращения со средствами измерений и испытательным оборудованием;</i> - <i>технику проведения лабораторных работ;</i> - <i>требования, предъявляемые к химическим лабораториям;</i> - <i>способы утилизации химических реактивов.</i> 			
ПМ.02	Проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа	1009, в т.ч. вариативная часть 172	283, в т.ч. вариативная часть 172	
МДК.02. 01	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>обрабатывать специальными методами посуду и вспомогательные материалы;</i> - <i>контролировать основные технологические параметры микробиологического и химико-бактериологического анализа;</i> - <i>проводить статистическую обработку результатов микробиологических исследований;</i> - <i>оформлять рабочую документацию;</i> - <i>утилизировать микробиологические и химико-бактериологические отходы.</i> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>отраслевые, государственные, международные требования к условиям проведения микробиологического и химико-бактериологического анализов;</i> - <i>специальные методы обработки посуды и вспомогательных материалов;</i> - <i>основные технологические параметры микробиологического и химико-бактериологического анализа,</i> - <i>методику микроскопирования микробиологических препаратов;</i> 	305, в т.ч. вариативная часть 172	283, в т.ч. вариативная часть 172	<p>Протокол заседания круглого стола с работодателями от 29.06.2018 г. №1</p>

	- методику выполнения микробиологических и химико-бактериологических анализов в согласно требованиям.			
--	---	--	--	--

РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Армавирский механико-технологический техникум» (ГБПОУ КК АМТТ)

Разработчики основной профессиональной образовательной программы:

Шейкова И.И., зам. директора по УР;

Конюшенко А.В., зам. директора по ПО;

Лебеденко Н.И., старший методист;

Боровик С.Д., председатель цикловой комиссии технологических дисциплин и МДК.

ППКРС по профессии 18.01.33 «Лаборант по контролю качества сырья, реактивов, промежуточных продуктов, готовой продукции, отходов производства (по отраслям)»

СОГЛАСОВАН:

Зам. директора по УР

 Шейкова И.И.

Зам. директора по ПО

 Конюшенко А.В.


Старший методист

 Лебеденко Н.И.


Зав. заочным отделением

 Белашова И.А.

Председатель ЦК технологических дисциплин и МДК

 Боровик С.Д.


Председатель ЦК технических дисциплин и МДК

 Положая Л.М.

Председатель ЦК экономических, бухгалтерских дисциплин и МДК

 Логвиненко С.И.


Председатель ЦК общеобразовательных, информационно-коммуникационных дисциплин и МДК

 Рендович Е.А.

Председатель ЦК социально-гуманитарных дисциплин и МДК

 Ермолаева Н.А.

Председатель ЦК иностранных языков, сервисных дисциплин и МДК

 Турилина Н.С.