КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Волгоградский политехнический колледж имени В.И. Вернадского»

(ГБПОУ ВПК им.В.И.Вернадского)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ
ВПК им. В.И.Вернадского
_____ М.Е.Кисиль
«14» 09 2023 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по специальности

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Квалификация **Техник**

Волгоград

РАССМОТРЕНО
кафедрой Электрохимической
технологии и аналитического контроля
Протокол от «__12_» 09___2018 г. № 1 №
Зав. кафедрой ___ _____Яшина Е.Г.

ОДОБРЕНО
решением Методического Совета
Протокол от «_14__» _09___2018 г.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности по специальности 18.02.01Аналитический контроль качества химических соединений, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от от 22 апреля 2014 г № 382 (ред. от 09.04.2015г.) зарегистрированного в Министерстве Юстиции РФ от 19 июня 2014 г. Регистрационный номер № 32809.

Организация разработчик: ГБПОУ «Волгоградский политехнический колледж им. В. И. Вернадского»

Разработчики: Яшина Е.Г., Дегтярева Н.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1..ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
1.1. Нормативно-правовые основы разработки ОПОП
1.2. Нормативный срок освоения программы
1.3 Особенности ОПОП
2.ХАРАКТЕРИСТИКА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА
2.1. Область профессиональной деятельности
2.2. Объекты профессиональной деятельности
2.3. Виды профессиональной деятельности
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
3.1. Общие компетенции
3.2 Виды профессиональной деятельности
и профессиональные компетенции
4. СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4.1 Базовая часть ОПОП
4.2 Вариативная часть ОПОП
4.3 Практикоориентированность ОПОП
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП
5.1 Федеральный Государственный образовательный стандарт СПО
5.2 Базисный учебный план
5.3 Рабочий учебный план
5.4 Календарный учебный график
5.5 Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально – экономического цикла
5.6 Рабочие программы учебных дисциплин математического и естественно научного цикла
5.7 Профессиональный цикл
5.8 Рабочие программы учебной, производственной *по профилю специальности* и производственной *преддипломной практик*
6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП СПО
6.1 Материально – техническое обеспечение процесса
6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса
6.3 Кадровое обеспечение реализации ОПОП
6.4 Условия реализации модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»
6.5 Базы практик для реализации ОПОП
7 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП
8.ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ
ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. **Нормативно-правовые основы разработки ОПОП**

Основная профессиональная образовательная программа специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

реализуется в Волгоградском политехническом колледже им. В.И. Вернадского по программе базовой подготовке на базе:

-среднего (полного) общего образования;

-основного общего.

Нормативную правовую основу разработки ОПОП составляют:

–Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от22 апреля 2014 г № 382 (ред. от 09.04.2015г.) зарегистрированного в Министерстве Юстиции РФ от 19 июня 2014 г. Регистрационный номер № 32809.

–Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным Министерством образования и науки от 18.04.13 №291; с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от18.08.2016 №1061;

–Порядок проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от16.08.2013г. №968 в редакции приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от17.11.2017г. №1138;

– Письмо Минобрнауки России от 29 октября 2010 года №12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО».

– Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе ФГОС НПО/СПО, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009года.

– Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе ФГОС НПО/СПО, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009года.

–Положения и нормативные документы ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского

1.2. **Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения ОПОП по специальности СПО

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений при очной форме получения образования:

–На базе среднего (полного) общего образования составляет 2 года 10 месяцев

–На базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

Срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается не более чем на один год.

1.3 Особенности ОПОП

При реализации ОПОП преподавателями применяются образовательные технологии, такие как «Технология рейтинговой оценки», «Проектные технологии», «Информационные технологии», работа в малых группах

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений из приложения «Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках основной профессиональной образовательной программы» и ЕТКС Общие профессии химических производств, выбрана профессия рабочих **7314** ***Пробоотборщик,*** отсюда название МДК 04.01Выполнение работ по рабочей специальности пробоотборщика профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, и реализуется за счет часов вариативной части.

ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЗА СОСТАВЛЕНИЕ ОПОП

Учебный год	**ФИО**	**Должность**	**Контактный телефон**
2018	Яшина Е.Г.	**зав. кафедрой, преподаватель**	44-41-25, добавочный 133, 124
	Дегтярева Н.А.	**преподаватель**	

2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности

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

2.2. Объекты профессиональной деятельностью персонала.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:
природные и промышленные материалы;
оборудование и приборы;
нормативная и техническая документация;
управление производственной деятельностью персонала

2.3. Виды профессиональной деятельности техника

Готовится к следующим видам деятельности:

2.3.1.Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.

2.3.2 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.

4.3.3. Организация работы коллектива исполнителей.

4.3.4. Выполнение работ по профессии пробоотборщик..

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Общие компетенции

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных): результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3.2 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями,** соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Таблица 1 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Вид профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональных компетенций
1 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.	ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности
	ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа
	ПК 1.3 Оценивать экономическую целесообразность использования и средств анализа измерений
2 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	ПК 2.1 Обслуживать и эксплуатировать оборудование химико-аналитических лабораторий
	ПК 2.2 Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа
	ПК 2.3 Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий
	ПК 2.4 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами
	ПК 2.5 Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами
	ПК 2.6 Проводить обработку результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов
	ПК 2.7 Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности

3 Организация работы коллектива исполнителей	ПК 3.1 Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений
	ПК 3.2 Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка
	ПК 3.3 Анализировать производственную деятельность подразделения
	ПК 3.4 Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения
4 Выполнение работ по профессии пробоотборщик	ПК 4.1Участвовать в проведении работ по рабочей профессии пробоотборщик

4. СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Базовая часть ОПОП имеет следующую структуру:

Таблица 2 Структура базовой части ОПОП

КОД УД, ПМ, МДК	Наименование дисциплины, МДК	Часы
Общий гуманитарный и социально-экономический циклы		**440**
ОГСЭ.01	Основы философии	48
ОГСЭ.02	История	48
ОГСЭ.03	Иностранный язык	172
ОГСЭ.04	Физическая культура	172
Математический и общий естественнонаучный цикл		**144**
ЕН.01	Математика	48
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	96
Профессиональный цикл		**1576**
Общепрофессиональные дисциплины		**608**
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	40
ОП.02	Органическая химия	72
ОП. 03	Аналитическая химия	174
ОП.04	Физическая и коллоидная химия	76
ОП.05	Основы экономики	50
ОП. 06	Электротехника и электроника	64
ОП.07	Метрология, сертификация и стандартизация	32
ОП.08	Охрана труда и техника безопасности	32

ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	68
Профессиональные модули		**968**
ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	**170**
МДК.01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	170
УП О1.01	Аналитический контроль природных и промышленных материалов	72 (2 недели)
ПП 01.01	Аналитический контроль производства	108 (3 недели)
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	**676**
МДК.02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	676
УП.02.01	Аналитический контроль получения химических веществ	108 (3 недели)
ПП02.01	Техно-химический контроль производства 4 недель	144 (4 недели)
ПМ.03	Организовывать работу коллектива исполнителей	**122**
МДК.03.01	Управление персоналом химических лабораторий	122
УП.	Организация и управление трудовым коллективом	36 (1 неделя)
ПП.03.01	Организация работы лаборатории	36 (1неделя)
IM.04	Выполнение работ по профессии пробоотборщик	144
МДК 04.01	Организация работы по профессии пробоотбо	144
УП.04.01	Техника лабораторных работ	72 \(2 НЕДЕЛИ)
УП.04.02	Проведение отбора проб и анализа веществ в различных агрегатных состояниях	108 (3 НЕДЕЛИ)
УП.04.03	Ознакомительная практика	72 (2 недели)
ПП.04.01	Проведение работ по профессии пробоотборщик	72 (2НЕДЕЛИ)
ПДП. 00. Производственная практика (преддипломная)		**4недели**
ПА.00. Промежуточная аттестация		**5недель**
ГИА.00.Государственная (итоговая) аттестация		**6 недель**
ГИА.01 Подготовка выпускной квалификационной работы		4 недели
ГИА.02. Защита выпускной квалификационной работы		2 недели

4.2 Вариативная часть ОПОП имеет следующие распределение:

Часы вариативной части в объеме **936** часов распределены в структуре ОПОП следующим образом:

Для углубления знаний включены дополнительные темы в УД или МДК:

Таблица 3 Распределение вариативной части по темам

Код и наименование имеющийся УД или МДК	Наименование тем введенных в УД или в МДК	Кол-во часов
ЕН. 02 Общая и неорганическая химия	Тема 1.1 Основные понятия и законы химии. Строение атома. Химическая связь Тема 1.2 Химическая кинетика и равновесие химических процессов Тема 1.3 Растворы Тема 1.4 Электролитическая диссоциация Тема 1.5 Окислительно-восстановительные реакции Тема 2.1 Общие сведения о неметаллах Тема 2.2 Неметаллы VII группы периодической системы элементов Д.И. Менделеева Тема 2.3 Неметаллы VI группы Тема 2.4 Неметаллы V группы Тема 2.5 Неметаллы IV группы Тема 3.1 Общие сведения о металлах Тема 3.4 Металлы VI, VII, VIII групп	**74** 6 6 8 8 6 6 6 6 6 8 10
ОП. 02 Органическая химия	 Тема 1.1 Элементный анализ органических веществ Тема 1.2 Общие вопросы теории химического строения органических соединений Тема 2.1 Предельные углеводороды (алканы. циклоалканы) Тема 2.2 Непредельные углеводороды (алкены, алкины, алкадиены) Тема 2.3 Ароматические углеводороды (арены)	**110** 10 12 12 4 6

	Тема 3.1 Галогенпроизводные углеводородов Тема 3.2 Гидроксильные соединения и их производные Тема 3.3 Карбонильные соединения (оксоединения). Альдегиды и кетоны. Тема 3.4 Карбонильные соединения (карбоновые кислоты и их производные) Тема 3.6 Азотосодержащие органические соединения (нитросоединеия, амины, диазосоединения) Тема 3.7 Элементоорганические соединения Тема 4.1 Галогенозамещенные кислоты, гидрокислоты, кетокислоты Тема 4.2 Углеводы Тема 4.3 Аминоспирты, аминокислоты, белки	4 6 8 16 6 10 2 4 8
ОП. 03 Аналитическая химия	 **Тема 1.1** Значение аналитической химии, ее связь с другими дисциплинами, метрологические характеристики **Тема 2.1** Катионы **Тема 2.2** Анионы **Тема 2.3** Анализ соли, растворимой в воде **Тема 3.1** Гравиметрический анализ **Тема 3.2** Титриметрический анализ Тема 3.2.1 Метод кислотно-основного титрования Тема 3.2.2 Метод окислительно-восстановительного титрования Тема 3.2.3 Методы комплексонометрии и осаждения	**100** 8 16 2 6 44 12 8 4
ОП. 04		**100**

Физическая и коллоидная химия	Тема 1.1 Молекулярно-кинетическая теория агрегатного состояния Тема 1.2 Основы химической термодинамики Тема 1.3 Химическое равновесие Тема 1.4 Фазовое равновесие Тема 1.5 Растворы Тема 1.7 Основы электрохимии Тема 2.1 Дисперсные системы	 8 12 2 4 20 8 16 20 10
МДК. 01.01. Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	Тема 1.2 Основные принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава Тема 1.3 Основные методы анализа химических объектов Тема 1.4 Структура нормативной документации на методику выполнения измерений, основные нормативные документы на погрешность результатов измерений Тема 1.5 Современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных обюъектов	**46** 6 28 6 6
МДК.02.01 Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	Тема 1.1 Изучение оптических методов анализа Тема 1.2 Электрохимические методы анализа Тема 1.3 Хроматографические методы анализа Тема 1.4 Современные методы физико-химического анализа Тема 2.1 Анализ воды Тема 2.3 Анализ твердого топлива Тема 2.4 Анализ органических продуктов	**300** 42 36 20 26 14 40 30 30

	Тема 2.5 Анализ неорганических продуктов Тема 2.6 Анализ металлов и сплавов Тема 3.1 Классификация методов спектрального анализа Тема 3.2 Атомные спектры испускания Тема 3.3 Атомный эмиссионный спектральный анализ Тема 3.4 Атомные спектры поглощения Тема 3.5 Молекулярные спектры поглощения Тема 3.6 Анализ по молекулярным спектрам поглощения Тема 3.7 Общие сведения о спектрах комбинационного рассеяния, флуоресценции и неоптических методах спектрального анализа	6 64 8 8 36 4 2 2 4
МДК.03.01 Организация работы коллектива исполнителей	Тема 1.2 Особенности современного менеджмента Тема 2.1 Методы управления Тема 2.2 Делегирование полномочий Тема 3.1 Принципы построения организационных структур управления Тема 3.2 Основы формирования мотивационной политики организации Тема 4.1 Организация как объект менеджмента Тема 4.2 Внешняя среда организации Тема 4.3 Основы маркетинговой деятельности предприятий Тема 4.4 Методы принятия решений Тема 5.1 Профессиональная и корпоративная этика Тема 5.3 Самоменеджмент	**62** 4 4 8 8 8 8 8 12 4 4 4

МДК. 04.01 Выполнение работ по профессии пробоотборщик		**144**
	Тема 1.1 Сырье и вспомогательные материалы химической промышленности	16
	Тема 2.1 Классификация методов анализа	14
	Тема 3.1 Отбор проб жидкостей	20
	Тема 3.2 Отбор проб газов	18
	Тема 3.3 Отбор проб твердых веществ	16
	Тема 3.4 Методы отбора нефти и нефтепродуктов	22
	Тема 3.5 Отбор проб продуктов органического и неорганического синтеза	24
	Тема 3.6 Отбор проб агрессивных и ядовитых веществ	6
	ВСЕГО	**936**

Для расширения знаний и умений включены в циклы дополнительные УД и МДК

Таблица 4 Распределение вариативной части на дисциплины и МДК

КОД и наименование цикла, введенные учебные дисциплины (УД) или МДК	Кол-во часов
МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей специальности пробоотборщик	144
ВСЕГО	216

4.3 **Практикоориентированность ОПОП**

Практикоориентированность ОПОП в целом составляет: 59%

5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП

5.1 Федеральный Государственный образовательный стандарт СПО по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

5.2 Базисный учебный план

В базисном учебном плане указываются квалификация, форма обучения, элементы учебного процесса, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения **.**

5.3 Рабочий учебный план

В рабочем учебном плане указываются квалификация, форма обучения, элементы учебного процесса, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям.

5.4 Календарный график учебного процесса

В календарном графике указывается последовательность реализации ОПОП специальности ***Химическая технология органических веществ*** включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

5.5 Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально – экономического цикла

Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально – экономического цикла разработаны в соответствии с документом «Положение о разработке рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей в ГБПОУ «Волгоградский политехнический Волгоградский Государственный Политехнический колледж им. В.И. Вернадского» (далее Положение о разработке рабочих программ) приказ колледжа от 04.12. 2013. №272 с изменениями;

Таблица 5 - Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально – экономического цикла

№п/п	Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины
1	ОГСЭ 01	Основы философии
2	ОГСЭ 02	История
3	ОГСЭ 03	Иностранный язык
4	ОГСЭ 04	Физическая культура

5.6 Рабочие программы учебных дисциплин математического и естественно научного цикла

Рабочие программы учебных дисциплин математического и естественнонаучного цикла разработаны в соответствии с документом **«Положением о разработке рабочих программ» приказ колледжа от 04.12. 2013 №272 с изменениями;**

Таблица 6 - Рабочие программы учебных дисциплин математического и естественнонаучного цикла

№п/п	Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины
1	ЕН 01	Математика

2	ЕН 02	Общая и неорганическая химия

5.7 Профессиональный цикл

5.7.1 Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла

Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла разработаны в соответствии с документом «Положение о разработке рабочих программ» приказ по колледжу от 04.12. 2013. № 272. с изменениями;

Таблица 7 - Рабочие программы учебных дисциплин профессионального цикла

№п/п	Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины
1	ОП 01	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2	ОП. 02	Органическая химия
3	ОП. 03	Аналитическая химия
4	ОП. 04	Физическая и коллоидная химия
5	ОП. 05	Основы экономики
6	ОП. 06	Электротехника и электроника
7	ОП. 07	Метрология, сертификация и стандартизация
8	ОП. 08	Охрана труда
9	ОП. 09	Безопасность жизнедеятельности

5.7.2 Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с документом «Положение о разработке рабочих программ» приказ по колледжу от 04.12. 2013. №272 с изменениями;

Таблица 8 - Рабочие программы профессиональных модулей

№ п/п	Код профессионального модуля	Наименование профессионального модуля
1	ПМ 01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов
2	ПМ 02	Проведение качественных и количественных анализов промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа
3	ПМ 03	Организация работы коллектива исполнителей
4	ПМ 04	Выполнение работ по рабочей специальности пробоотборщик

5.8 Рабочие программы учебной, производственной *по профилю специальности* и производственной *преддипломной практик*

Рабочие программы учебной и производственной практик по профилю специальности и преддипломной разработаны в соответствии с документом «Рекомендациями по организации и проведению учебной и производственной практики студентов, осваивавших ОПОП СПО» приказ по колледжу от. 2013 №249; с изменениями в соответствии с Положениями о практике студентов, осваивавших основные профессиональные образовательные программы в ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского от 06.05.2019 №136

Таблица 9 - Рабочие программы практик

№п/п	**Код профессионального модуля**	**Наименование практики**
1	ПМ.01	УП.01 «Аналитический контроль природных и промышленных материалов»
2	ПМ.02	УП.02 «Аналитический контроль получения химических веществ»
3	ПМ 03	УП 03 «Организация и управление трудовым коллективом»
4	ПМ 04	УП.04.01 «Техника лабораторных работ»
		УП.04.02 «Проведение отбора проб и анализа веществ в различных агрегатных состояниях»
		УП.04.03 «Ознакомление с рабочей профессией пробоотборщика».
Производственная практика (по профилю специальности)		
1	ПМ 01	ПП. 01 «Аналитический контроль производства»
2	ПМ 02	ПП. 02 «Техно-химический контроль производства»
3	ПМ 03	ПП 03 «Организация работы лаборатории »
4	ПМ.04	ПП.04 «Проведение работ по профессии пробоотборщик»
Производственная практика (преддипломная)		
1	ПДП	

6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП СПО

6.1 Материально – техническое обеспечение процесса

Колледж, реализуя ОПОП по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений», располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий: лабораторных, практических, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики предусмотренных учебным планом.

Для реализации ОПОП по специальности – «Аналитический контроль качества химических соединений» используется **21** аудиторий в том числе:

11 кабинетов, **6** лабораторий, **4** компьютерных класса.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП обеспечивает:

-выполнение студентами лабораторных и практических работ, включая как обязательный компонент задания с использованием персональных компьютеров,

- освоение профессиональных модулей в условиях колледжа или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

Используя, электронные издания студент, обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин по специальности.

Таблица 10 Перечень кабинетов и лабораторий

Наименование кабинета, лаборатории	Номер кабинета, лаборатории	Корпус
Кабинеты		
Кабинет «Иностранный язык»	24,24а	Корпус 1
Кабинет «Основы философии и права»	26	Корпус 1
Кабинет «История и обществознание»	30	Корпус 1
Кабинет «Математика»	11	Корпус 1
Кабинет «Экономика отрасли и менеджмент»	9	Корпус 1
Кабинет «Экономические дисциплины»	21	Корпус 1
Кабинет «Охрана труда »	51	Корпус 2
Кабинет «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности»	56 Компьютерный класс	Корпус 2
Кабинет « Метрология, стандартизация и сертификация»	40	Корпус 2
Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»	4	Корпус 1
Кабинет «Дипломное проектирование»	58 Компьютерный класс	Корпус 2
Лаборатории		
Лаборатория «Информатика и ЭВМ»	35,37	Корпус 1

	Компьютерный класс	
Лаборатория « Общая , неорганическая и органическая химия»	54	Корпус 2
Лаборатория «Физико-химические методы анализа и физическая и коллоидная химия»	60	Корпус 2
Лаборатория «Химические дисциплины и спектральный анализ»	61	Корпус 2
Лаборатория «Аналитическая химия»	62	Корпус 2
Лаборатория «Электротехника и электроника»	7	Корпус 1
Спортивный зал		Корпус 1
Тренажерный зал		Корпус 1
Библиотека		Корпус 1
Читальный зал с выходом в сеть Интернет		Корпус 1
Актовый зал		Корпус 1
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий		
Методический кабинет		Корпус 1

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация ОПОП по специальности Аналитический контроль качества химических соединений обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин и модулей ОПОП.

Студенты имеют доступ к сети Интернет и могут пользоваться электронной библиотекой, что способствует качественной подготовки самостоятельной работы.

Каждый студент обеспечен от 0,5-1 учебным печатным и /или электронным изданием по каждой дисциплине, модулю ОПОП.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 студентов.

6,3 Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими кадрами колледжа, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, ПМ.

Преподаватели систематически повышают квалификацию, занимаются научно-методической работой, проходят стажировки на профильных предприятиях и кафедрах ведущих Вузов, изучая опыт работы по направлению деятельности. Преподаватели, привлекаемые к проведению практик, имеют опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

6.4 Условия реализации модуля ПМ 04_Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Для реализации модуля **ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** привлекается инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты от предприятий и преподаватели междисциплинарных курсов по профилю специальности18.02.01 Аналитический контроль химических соединений, имеющие опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Для выполнения программы ПМ 04_Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих используется базы ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского и предприятий Волгоградской области соответствующего профиля специальности. Реализация ПМ осуществляется в соответствии с рабочим планом и включает в себя:

- МДК 04.01 Организация работы по профессии пробоотборщик;
- УП 04.01 Техника лабораторных работ,

УП 04.02 Проведение отбора проб и анализа веществ в различных агрегатных состояниях

УП 04.03 Ознакомление с рабочей профессией пробоотборщик

- ПП 04.01 Проведение работ по профессии пробоотборщик

МДК 04.01 «Организация работы по профессии пробоотборщик» реализуется за счет часов вариативной части.

Учебные занятия проводятся за счет уроков лекций, семинарских занятий, практических и лабораторных занятий, самостоятельной работы. Самостоятельная работа включает: написание рефератов, докладов, выполнение проектов.

Предусмотрена промежуточная аттестация по МДК – дифференцированный зачет; учебная практика аттестуется по текущим оценкам.

Оценивание производственной практики проводится по заключению руководителей практики от предприятия и колледжа.

Для проведения квалификационного экзамена создается комиссия согласно приказу «О проведении квалификационного экзамена по модулю ПМ.04.01«Выполнение работ по рабочей специальности пробоотборщик» в составе: преподавателей, реализующих МДК 04.01,

руководителей производственной практики ПП.04.01 «Проведение работ по профессии пробоотборщик» представителей работодателей.

Порядок проведения экзамена следующий: определяют КОС (для экзамена квалификационного по профессиональному модулю ПМ.04.01«Выполнение работ по рабочей специальности пробоотборщик»)

6.5 Базы практик для реализации ОПОП

Таблица 11 - Основные базы практик

Наименование баз практик	Номер договора
АО «Каустик»	2017/2018 № 67 от 03.08.2017 на срок с 01.09.2017 по 30.06.2018 2018/2019

	№ вх./2241- 18/020 от 23.07.2018 на срок с 01.09.2018 по 30.06.2019
ООО«ЛУКОЙЛ-Волгограднефтепереработка	2018/2019 № 247/2018 от 05.04.2018 на срок с 10.04.2018 по 01.03.2019
ООО Импульс	2018/2019 №97 от 02.02.02019 на срок с 02.02.2019 по 30.05.2019
МУ «ГУАОККПС»	2018/2019 № 98 от 05.02.02019 на срок с 04.02.2019 по 30.05.2019
ООО «Омсктехуглерод»	2018/2019 № VO 10.07/5 от 28.12.2018 на срок с февраля по май 2019

Практики входят в каждый профессиональный модуль и являются его составной частью. Организация практики, программа практики определяется документом «Рекомендации по организации и проведению учебной и производственной практики студентов, осваивающих ОПОП» приказ по колледжу от 07.11. 2013 №249, с изменениями в соответствии с Положением о практике студентов, осваивавших основные профессиональные образовательные программы в ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского от 06.05.2019 №136

7 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Контроль и оценка результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений студентов осуществляется в соответствии с документом - «Положение о текущем контроле успеваемости, рубежной и промежуточной аттестации обучающихся», приказ по колледжу от 20.02.2016 №25.

Предусматриваются следующие виды контроля::

- ✓ Входной контроль;
- ✓ Текущий контроль;
- ✓
- ✓ Рубежный контроль;
- ✓ Итоговый контроль;
- ✓ Государственная итоговая аттестация.

Оценка качества подготовки студентов и выпускников осуществляется в двух направлениях:

- ✓ Оценка уровня освоения дисциплины;
- ✓ Оценка сформированности компетенций студентов.

7.1 Входной контроль –Для проведения входного контроля используются следующие формы: технический диктант, тестовые задания.

7.2 Текущий контроль - Для проведения текущего контроля используются следующие формы: *собеседование, тестирование, написание докладов и рефератов, решение комплексных задач, контрольные работы, выполнение проектов, вычерчивание технологических схем и т д.*

7.3 Рубежный контроль –Для проведения рубежного контроля используются следующие формы: *- контрольные работы, зачеты по лабораторным и практическим работам, программированные опросы, технические диктанты и т.д.*

7.4 Промежуточная аттестация по ОПОП (итоговый контроль) Итоговый контроль осуществляется в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов.

Для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям разработаны комплекты контрольно-оценочных средств.

7.5 Государственная итоговая аттестация.

К ГИА допускаются студенты, успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей.

ГИА включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию следующих профессиональных модулей:

ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов,

ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа,

В соответствии с частью 5 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012г. № 273-Фз «Об образовании в Российской Федерации» и с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО, утвержденным приказом Министерства образовании и науки Российской федерации от 16.08.2013 №968, разработаны документы - «Положение об организации проведения государственной итоговой аттестации студентов ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского» приказ от 11.12.2013, №279 регламентирующий порядок организации проведения ГИА студентов колледжа и Положение об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и порядке проведения государственной итоговой аттестации в ГБПОУ ВПК им. В.И. Вернадского, приказ от 02.09.2015 №149/1

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП созданы фонды оценочных средств, разработанные на основе положения.

8.ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ

Для формирования общих компетенций у студентов специальности 18.02.01 . Аналитический контроль качества химических соединений при реализации ОПОП предусмотрены следующие направлениями воспитательной работы:

–организация гражданского воспитания (правовое, нравственно-этическое);

–организация внеклассной и досуговой деятельности студентов;

–организация работы классных руководителей;

–формирование здорового образа жизни и экологической культуры (экологическое, физическое воспитание).

С этой целью студенты специальности активно принимают участие в студенческих общественных организациях, входят в состав актива группы, в Студенческий совет; Студенческую профсоюзную организацию.

Каждое направление имеет определенные цели и задачи, которые реализуются одновременно как в учебном процессе, так и во внеучебной время, посредством вооружения студентов теоретическими знаниями и практическими умениями, а также включения их в систему общественных мероприятий. Это способствует формированию у будущих специалистов необходимого опыта в различных сферах профессиональной деятельности. Существующая на специальности система воспитания предусматривает поэтапное формирование у студентов необходимых компетенций. Особенность этого подхода заключается в том, что на каждом этапе обучения характер деятельности студентов постепенно усложняется: расширяется их поле деятельности, меняется степень участия (от рядового исполнителя до организатора).

Студенты специальности активно принимали участие, например:

в военно-патриотических мероприятиях: ФГБУК «Государственный историко-мемориальный музей-заповедник «Сталинградская битва». Участие в военно-патриотической акции «День призывника» (Посещение музея-панорамы Сталинградская битва и просмотр премьеры фильма «Черная книга» (группа 4 и 3 курса АКХС– 15 чел). и Сквер «Доблести и Славы» Кировского района города Волгограда. Участие в митинге «76-я годовщина Победы в Сталинградской битве».

в культурно – массовых мероприятиях: Посещение театров Волгоградский театр «Танаис». посещение спектакля «Непобедимый Сталинград» Волгоградский театр юного зрителя посещение спектаклей.

Внеучебная работа ведется по всем основным направлениям в соответствии с планом-графиком Совета директоров профессиональных образовательных организаций Волгоградской области, Администрации Кировского района Волгограда, Комиссии по делам несовершеннолетних и защите их прав итд.

Организована работа кружков: «Физика в моей будущей профессии», «Математика и будущая специальность», «Современная информатика», «КВН», «Историк», «Волейбол», научное общество студентов «Биосфера», «Химик», «Эколог», «Химия вокруг нас», «Аналитик», «ФХМА и экология»

Для формирования общих и профессиональных компетенций проводятся предметные «Недели»: «Физика», «Химия», «Математика» и «Неделя» по специальности «Аналитический контроль качества химических соединений».

В рамках Недели специальности «Аналитический контроль качества химических соединений»проводятся:

–Научно-технические конференции, например по темам «Химия вокруг нас» с презентацией докладов; «Количественные методы определения в аналитическом анализе», «Аналитический контроль пищевых продуктов». Лучшие студенты принимают участия в региональной конференции Вернадские чтения.

–.Групповые внеклассные мероприятия

—- «Взаимообучение»

– Представление с обсуждением курсовых проектов по темам базы практики АО «Каустик»» (4 курса- 3 курсу, 2 курсу)