

«СОГЛАСОВАНО»

Зам.главного инженера по
технологическому обеспечению -
главный технолог ООО «ЛУКОЙЛ –
Нижегороднефтеоргсинтез»

Д.П. Абрамов

2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ КНТ
им. Б.И. Корнилова

Е.Ю. Кузнецова

2019 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность 18.02.12 (Технология аналитического контроля химических соединений)

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника техник

Организация разработчик: ГБПОУ КНТ им. Б.И. Корнилова

Кстово 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Общая характеристика образовательной программы	6
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
4. Результаты освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	11
5. Структура образовательной программы	15
5.1. Учебный план	15
5.2. Календарный учебный график	18
6. Условия реализации образовательной программы	22
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	22
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	27
6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	27
7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе	29
7.1. Контроль и оценка достижений обучающихся	29
7.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	29
7.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников	30
8. Разработчики образовательной программы	39

ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла ¹	
I.1. Программа ОГСЭ.01 Основы философии	
I.2. Программа ОГСЭ.02 История	
I.3. Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	
I.4. Программа ОГСЭ.04 Физическая культура	
I.5. Программа ОГСЭ.05 Психология общения	
II. Программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла	
II.1. Программа ЕН.01 Математика	
II.2. Программа ЕН.02 Общая и неорганическая химия	
III. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла	
<i>Программы общепрофессиональных дисциплин</i>	
III.1. Программа ОПЦ.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности	
III.2. Программа ОПЦ.02 Органическая химия	
III.3. Программа ОПЦ.03 Аналитическая химия	
III.4. Программа ОПЦ.04 Физическая и коллоидная химия	

¹ Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла одинаковы для всех специальностей СПО. Они сформированы в отдельном документе. Рабочие программы хранятся отдельно в специальных папках и в электронном каталоге

- Ш.5. Программа ОПЦ.05 **Основы экономики**
- Ш.6. Программа ОПЦ.06 **Электротехника и электроника**
- Ш.7. Программа ОПЦ.07 **Метрология, стандартизация и сертификация**
- Ш.8. Программа ОПЦ.08 **Охрана труда**
- Ш.9. Программа ОПЦ.09 **Безопасность жизнедеятельности**
Программы профессиональных модулей
- Ш.10. Программа профессионального модуля ПМ.01 **Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов**
- Ш.11. Программа профессионального модуля ПМ.02 **Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физикохимических методов анализа**
- Ш.12. Программа профессионального модуля ПМ.03 **Организация лабораторно-производственной деятельности**
- Ш.13. Программа профессионального модуля ПМ.04 **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**
- IV. Программа производственной практики (преддипломной)
- V. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации по специальности
- VI. Методические материалы по учебным дисциплинам и профессиональным модулям
- VII. Программа профессионального воспитания обучающихся ГБПОУ КНТ им.Б.И. Корнилова

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая образовательная программа по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1554 (далее ФГОС СПО).

Программа подготовки специалистов среднего звена - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности Технология аналитического контроля химических соединений.

Образовательная программа – комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Настоящая образовательная программа разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП СПО:

- 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» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014 г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014 г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный № 37221);

- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № 1554 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2016 г., регистрационный № 44899);

- 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);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта «Микробиолог» № 865н от 31.10.2014 г.

(Зарегистрирован в министерстве юстиции Российской Федерации под №34868 от 24.11.2014 г.).

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2015 г. № 640н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 октября 2015 г., регистрационный №39084).

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 октября 2014 г. № 689н «Об утверждении профессионального стандарта «Химик-технолог в автомобилестроении» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 октября 2014 г., регистрационный № 34544).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Техник.

Форма обучения: **очная**.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

2.1. Структура образовательной программы

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

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и должна составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации Техник, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественно-научный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена Техник.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественно-научном, общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" не может быть менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения должно предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности"

в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний - 48 часов.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 26 Химическое, химико-технологическое производство.

Техник готовится к следующим видам деятельности:

1. Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов.
2. Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа.
3. Организация лабораторно-производственной деятельности.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	ПМ.01 Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	Техник
Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	ПМ.02 Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физикохимических методов анализа	Техник
Организация лабораторно-производственной деятельности	ПМ.03 Организация лабораторно-производственной деятельности	Техник
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Техник

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>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)</p> <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; структуру плана для решения задач; 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 для 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; формат 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.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: компетентно излагать свои мысли на государственном языке; грамотно оформлять документы
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности.
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
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 специальности
		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 поддержания 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 специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 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 иностранных 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 общеупотребительные 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 наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	ПК 1.1 Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности	Практический опыт в: <ul style="list-style-type: none"> - оценке соответствия методик задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; - выборе оптимальных методов исследования; - подготовке реагентов, веществ, проб, материалов и растворов, необходимых для проведения анализа; - работе с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности. Умения: <ul style="list-style-type: none"> - выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; - подготавливать объекты исследований; - использовать выбранный метод для исследуемого объекта; - классифицировать исследуемый объект. Знания:
	ПК 1.2 Выбирать оптимальные методы анализа	
	ПК 1.3 Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа	
	ПК 1.4 Работать с	

	химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - основные методы анализа химических объектов; - принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; - современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных объектов; - нормативную документацию на методику выполнения измерений; - нормативные документы, регламентирующие метрологические характеристики измерений.
Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	<p>ПК 2.1. Обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий</p> <p>ПК 2.2. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами</p> <p>ПК 2.3. Проводить метрологическую обработку результатов анализов</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатации лабораторного и испытательного оборудования, основных средств измерений химико-аналитических лабораторий; - проведении качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами; - метрологической обработке результатов анализа. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять подготовительные работы для проведения химического и физико-химического анализа; - подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; - осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими и физико-химическими методами; - проводить аналитический контроль при работах по подготовке и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов; - проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; - проводить экспериментальные работы по аттестации методик с использованием стандартных образцов; - проводить статистическую обработку результатов и оценку основных метрологических характеристик; - находить причину несоответствия анализируемого объекта требованиям нормативных документов; - проводить внутрилабораторный контроль; - использовать автоматизированную аппаратуру для контроля производственных процессов; - применять специальное программное обеспечение; - безопасно работать с химическими веществами, средствами измерений и испытательным оборудованием. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию химических и физико-химических методов анализа;

		<ul style="list-style-type: none"> - классификацию методов спектрального анализа; - теоретические основы и классификацию электрохимических методов анализа; - теоретические основы хроматографических методов анализа; - основные методы анализа объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); - методы определения показателей качества объектов различного происхождения (в том числе воды, газовых смесей, топлив, органических и неорганических продуктов); - показатели качества методик количественного химического анализа; - методики проведения химических и физико-химических анализов на сходимость результатов внутреннего и внешнего контроля; - метрологические основы в аналитической химии; - математическую обработку аналитических данных; - правила эксплуатации посуды, средств измерений, испытательного оборудования, используемых для выполнения анализа; - правила обработки результатов, оформления документации в соответствии с требованиями отраслевых, государственных, международных стандартов в том числе с использованием информационных технологий; - правила безопасности при работе в химической лаборатории, обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.
<p>Организация лабораторно-производственной деятельности</p>	<p>ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями</p> <p>ПК 3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировании и организации работы в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другими требованиями; - анализе производственной деятельности и оценивании экономической эффективности работы; - организации безопасных условий процессов и производства. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и участвовать в обеспечении достижения, поддержания и развития показателей производственной деятельности химической лаборатории; - контролировать правильность и надежность испытаний;

	<p>ПК 3.3 Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проектировать производственные процессы в соответствии с принципами безопасности и требованиями профессиональных стандартов; - устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; - применять отраслевые, государственные, международные стандарты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; - формировать требования к персоналу в соответствии с организацией рабочих мест и профессиональных стандартов; - проводить и оформлять инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие лабораторно-производственную деятельность; - основы современных методов и средств управления трудовым коллективом в том числе с использованием информационных технологий; - трудовое законодательство; - организацию производственного и технологического процессов; - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; - требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях; - правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.
--	--	--

5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности

Техническое эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

программа подготовки специалистов среднего звена
базовой подготовки

Квалификация: Техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе
основного общего образования – 3 года 10 месяцев

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах					Самостоятельная работа	Курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики		
			Занятия по дисциплинам и МДК		Практики			
			Всего по УД/МДК	В том числе				
	Лабораторные, практические и семинарские занятия	Курсовой проект (работа)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обязательная часть образовательной программы	2970	2587					
ОГСЭ. 00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	576	510	348			66	
ОГСЭ.01	Основы философии	54	48				6	3
ОГСЭ.02	История	84	78				6	2
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	190	174	174			16	2-4
ОГСЭ.04	Физическая культура	208	174	174			34	2-4
ОГСЭ.05	Психология общения	40	36				4	3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	242	196	88			30	
ЕН.01	Математика	96	68	30			16	2
ЕН.02	Общая и неорганическая химия	146	128	58			14	2

ОПЦ.00	Общепрофессиональный цикл	938	790	332			86	
ОПЦ.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	62	56	38			6	2
ОПЦ.02	Органическая химия	164	144	70			14	2
ОПЦ.03	Аналитическая химия	188	166	82			16	2
ОПЦ.04	Физическая и коллоидная химия	118	96	30			8	2
ОПЦ.05	Основы экономики	78	70	10			8	3
ОПЦ.06	Электротехника и электроника	68	50	32			6	2
ОПЦ.07	Метрология, стандартизация и сертификация	76	58	14			6	2
ОПЦ.08	Охрана труда	100	78	8			10	3
ОПЦ.09	Безопасность жизнедеятельности	84	72	48			12	3
ПЦ.00	Профессиональный цикл	2492	2204	438	60	1152	186	
ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	892	776	222		288	86	2-4
МДК 01.01	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа	592	488	222			86	2-3
УП 01.01	Учебная практика	180	180			180		3
ПП.01.01	Производственная практика	108	108			108		4
ПМ.01.ЭК	Экзамен (квалификационный)	12						4
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физикохимических методов анализа	884	768	128	40	432	80	3-4
МДК 02.01	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	440	336	128	40		80	3-4
УП.02.01	Учебная практика	216	216			216		3-4
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	216	216			216		4
ПМ.02.ЭК	Экзамен (квалификационный)	12						4
ПМ.03	Организация лабораторно-производственной деятельности	416	372	88	20	144	20	4
МДК 03.01	Организация лабораторно-производственной деятельности	260	228	88	20		20	4
УП.03.01	Учебная практика	36	36			36		4
ПП.03.01	Производственная практика	108	108			108		4

ПМ.03.ЭК	Экзамен (квалификационный)	12						4
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	156	144			144		2-4
ПП.04.01	Производственная практика	144	144			144		4
ПМ.04.ЭК	Экзамен (квалификационный)	12						4
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	144	144			144		4
	Вариативная часть ОПОП	1278	1113					
	Всего по циклам	4248	3700					
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация							
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	72	72					
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	36	36					
ГИА.03	Подготовка к государственным экзаменам	72	72					
ГИА.04	Проведение государственных экзаменов	36	36					
	Итого:	4464	3916					

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Материально-техническое оснащение действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППСЗ обеспечивает:

-выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

-освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе и в библиотеке в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
математики;
информационных технологий;
химии;
химических дисциплин;
метрологии, стандартизации и сертификации;
охраны труда и безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

общей и неорганической химии
аналитической химии;
физической и коллоидной химии;
электротехники и электроники;
физико-химических методов анализа и технических средств измерения;
технического анализа, контроля производства и экологического контроля;
спектрального анализа.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
тренажёрный зал.

Залы:

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

6.1.2. **Материально-техническое оснащение** лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений.

Образовательная организация 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 в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

- Кабинет социально-экономических дисциплин
 - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
 - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной); мультимедийный проектор (переносной); экран (переносной); выход в сеть интернет.
- Кабинет иностранного языка
 - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
 - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной); мультимедийный проектор (переносной); экран (переносной); выход в сеть интернет.
- Кабинет математики
 - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
 - доска; чертежные принадлежности; таблицы;
 - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной); мультимедийный проектор (переносной); экран (переносной); выход в сеть интернет.
- Кабинет информационных технологий
 - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
 - компьютеры по количеству обучающихся с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; принтер (локальный); локальная сеть; выход в глобальную сеть.
 - Лабораторная информационная система (Локальный виртуальный тренажерный комплекс по установкам НПЗ- Компьютерные тренажерные комплексы установок по процессам: атмосферно – вакуумной трубчатки, пропановой деасфальтизации масел, каталитического риформинга бензинов; компьютерный тренажерный комплекс установки по процессу гидроочистки дизельного топлива (АФОН)).
- Кабинет химии
 - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; наглядные материалы.
 - технические средства обучения: компьютер, телевизор, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной).
 - химреактивы для проведения опытов
- Кабинет химических дисциплин
 - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
 - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной); вытяжной шкаф; лабораторные столы; химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; весы аналитические; весы технические; штативы металлические; электроплитки; муфельная печь; сушильный шкаф; центрифуга лабораторная (переносная); стадионы; полнофункциональный мобильный лабораторный комплекс по химии; штатив универсальный типа ПЭ-2700; весы лабораторные электронные аналитические типа Adam Equipment HCB 123; установка для перегонки веществ; рефрактометр типа ATAGO. Серия Master

alpha; прибор для получения газов; прибор для опытов с электрическим током; дозиметр типа Radex RD1212; нитратомер; лабораторная баня; микроскопы Микромед 1-LED; Аквадистиллятор ДЭ-25; телевизор SAMSUNG 51"; настольный колориметр; химреактивы для проведения опытов; электронные пособия.

- Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации
 - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий «Метрология и стандартизация»; информационный стенд «Стандарты»; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной); мультимедийный проектор (переносной); экран; выход в сеть интернет.
- Кабинет охраны труда и безопасности жизнедеятельности
 - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной); мультимедийный проектор; экран; выход в сеть интернет. Общевоинской противогаз; респиратор Р-2; индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11); противопыльная тканевая маска; медицинская сумка в комплекте; носилки санитарные; аптечка индивидуальная (АИ-2); Шинный материал (металлические, Дитерихса); огнетушители порошковые (учебные); огнетушители углекислотные (учебные); учебные автоматы АК-74; учебный пистолет ПМ; комплект плакатов по Гражданской обороне; комплект плакатов по Основам военной службы; мультимедиа проектор; робот-тренажер (Максим 3-01); дозиметр радиации); люксметр "Аргус - 01"; анемометр цифровой; измеритель шума и вибрации ВШВ - 003 - М2; газоанализатор УГ - 2; ампервольтметр Ц20; микрокалькуляторы;
 - кинофильмы; видеомагнитофон; телевизор

6.1.2.2. Оснащение лабораторий

- Лаборатория общей и неорганической химии
 - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
 - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной); вытяжной шкаф; лабораторные столы; химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; микроскопы; мешалки магнитные; дистиллятор; весы аналитические; весы электронные техно-химические; электрические плитки; колбонагреватели; сушильный шкаф; центрифуга лабораторная (переносная); стадионы; термостат; муфельная печь; бани песочные; бани водяные; ареометры; термометры; полнофункциональный мобильный лабораторный комплекс по химии; штатив универсальный типа ПЭ-2700; весы лабораторные электронные аналитические типа Adam Equipment HCB 123; установка для перегонки веществ; рефрактометр типа ATAGO. Серия Master alpha; прибор для получения газов; прибор для опытов с электрическим током; дозиметр типа Radex RD1212; нитратомер; лабораторная баня; микроскопы Микромед 1-LED; Аквадистиллятор ДЭ-25; телевизор SAMSUNG 51"; настольный колориметр; химреактивы для проведения опытов; электронные пособия.
- Лаборатория органической химии
 - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
 - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной); телевизор; вытяжной шкаф; лабораторные столы; химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы,

основные параметры и размеры»; термостат; вакуумный насос; мешалки магнитные; дистиллятор; весы электронные теххимические; электрические плитки; сушильный шкаф; бани песочные; бани водяные; ареометры; термометр; колбонагреватели; ротационный испаритель; химреактивы для проведения опытов.

- Лаборатория аналитической химии

- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной); вытяжной шкаф; лабораторные столы; химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; весы аналитические; весы технические; штативы металлические; электроплитки; муфельная печь; сушильный шкаф; центрифуга лабораторная (переносная); стадионы; полнофункциональный мобильный лабораторный комплекс по химии; штатив универсальный типа ПЭ-2700; весы лабораторные электронные аналитические типа Adam Equipment HCB 123; установка для перегонки веществ; рефрактометр типа ATAGO. Серия Master alpha; прибор для получения газов; прибор для опытов с электрическим током; дозиметр типа Radex RD1212; нитратометр; лабораторная баня; микроскопы Микромед 1-LED; Аквадистиллятор ДЭ-25; телевизор SAMSUNG 51"; настольный колориметр; химреактивы для проведения опытов; электронные пособия.

- Лаборатория физической и коллоидной химии

- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной); мультимедийный проектор (переносной); экран (переносной); схемы, плакаты; вытяжной шкаф; лабораторные столы; химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; термостат; мешалки магнитные; дистиллятор; весы аналитические; весы электронные теххимические; электрические плитки; сушильный шкаф; бани песочные; бани водяные; ареометры; термометры; колбонагреватели; химреактивы для проведения опытов.

- Лаборатория электротехники и электроники

- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
- ноутбуки с установленной лицензионной программой (переносные); интерактивная доска (переносная); телевизор;
- лабораторные экспериментальные стенды; лабораторный стол для общей электротехники К 4822; амперметры, вольтметры, микроамперметры; тестеры; осциллографы; мегомметр; частотомер; трансформатор 220/36 В; трансформаторы тока; катушки индуктивности; микрокалькуляторы; телевизор; лабораторный стенд «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ» исполнение стендовое компьютерное, ЭТиОЭ-СК

- Лаборатория физико-химических методов анализа и технических средств измерения

- посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной); телевизор; вытяжной шкаф; лабораторные столы; химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; теххимические весы; аналитические весы; набор ареометров; пикнометры; вольтамперметрический анализатор (переносной); фотоколориметр; рефрактометр; спектрофотометр; вискозиметр; сахариметр- поляриметр; муфельная печь; сушильный шкаф; центрифуга лабораторная (переносная); иономер; электроплитка; потенциометрический титратор; дистиллятор; штатив для титрования; электроды; водяная баня;

- песочная баня; магнитные мешалки; колбонагреватели; подъемные столики; химреактивы для проведения опытов; набор для тонкослойной хроматографии
- Лаборатория технического анализа, контроля производства и экологического контроля
 - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
 - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной); телевизор; вытяжной шкаф; лабораторные столы; химическая посуда по ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; набор ареометров; иономер-кондуктометр; весы аналитические; весы технические; штативы металлические; электроплитки; шкаф сушильный; магнитные мешалки, подъемные столики; вискозиметр Энглера; термостат; прибор для определения температуры вспышки в закрытом тигле; аппарат АРН-ЛАБ-03 для определения фракционного состава нефтепродуктов; прибор для определения вспышки по Мартенс-Пенскому; спектроскан; насос для отбора проб воздуха; пылемер; газоадсорбционные трубки; мешки для хранения газовых проб; химреактивы для проведения опытов; электроаспиратор
 - Лаборатория спектрального анализа
 - посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;
 - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной); телевизор; вытяжной шкаф; лабораторные столы; химическая посуда ГОСТ 25336 «Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры»; полярографы различных типов; теххимические весы; аналитические весы; спектрограф; генератор (переносной); вискозиметр; набор ареометров; дистиллятор; химреактивы для проведения опытов; квантометр; стилоскоп; микрофотометр

6.1.2.3. Оснащение спортивного комплекса

- Спортивный зал
 - рабочее место преподавателя; гимнастическое оборудование; легкоатлетический инвентарь; лыжный инвентарь; оборудование и инвентарь для спортивных игр.
 - технические средства обучения: персональный компьютер (переносной). Стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, конь с ручками, конь для прыжков и др.), маты гимнастические, канат для перетягивания, скакалки, секундомеры, весы напольные, ростомер; кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита на волейбольные стойки, сетка волейбольная, волейбольные мячи, мячи для мини-футбола; козел гимнастический, комплекс «Лидер-Ср», комплект для баскетбола, лыжи, лыжные комплекты, теннисный стол, мостик гимнастический, силовой центр, тренажёр «Контингент», штанги, спортивная форма
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:
 - стойки для прыжков в высоту (переносные), турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, нагрудные номера, рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.
- Тренажёрный зал:
 - Тренажеры; Гири; Гантели; Стойка универсальная. Гриф (20кг.) и диски: 5кг., 10кг., 15кг, 20кг.

6.1.2.4. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях химического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 26 Химическое, химико-технологическое производство.

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

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 26 Химическое, химико-технологическое производство, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

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 26 Химическое, химико-технологическое производство, 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, указанной в пункте 1.6 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных

программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

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

7. ФОРМИРОВАНИЕ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ

7.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- итоговый контроль.

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГБПОУ КНТ им. Б. И. Корнилова определяет формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов техникума по основным профессиональным образовательным программам подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) и программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

7.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

7.2.1 Формой государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования является защита выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен.

7.2.2 Выпускная квалификационная работа является обязательной частью государственной итоговой аттестации (ГИА). ГИА включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). Выполнение ВКР должно способствовать систематизации и закреплению полученных студентом знаний и умений

7.2.3 Цель защиты ВКР - установление соответствия результатов освоения студентами образовательных программ СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО.

7.2.4 Защита ВКР проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968.

7.2.5 Государственная экзаменационная комиссия (далее - ГЭК) формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. В случае проведения демонстрационного экзамена в состав государственной экзаменационной комиссии входят также эксперты союза "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)" (далее - союз).

7.2.6 Состав ГЭК утверждается приказом директора. Возглавляет ГЭК председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем государственной экзаменационной комиссии образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники

7.2.7 Руководитель образовательной организации является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае создания в образовательной организации нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

7.2.8 Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности

7.2.9 Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов (при наличии), разработанных союзом

7.2.10 Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам, задания и продолжительность государственных экзаменов определяются с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования и утверждаются директором техникума после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

7.2.11 К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО. Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите ВКР) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

7.2.12 Подготовка и защита ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

7.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Программа государственной итоговой аттестации выпускников Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Кстовский нефтяной техникум имени Бориса Ивановича Корнилова» по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения студентами данной образовательной программы СПО, соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена техникума и определяет следующие положения:

1. Формой государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен;

2. Вид выпускной квалификационной работы - дипломный проект

3. Объем времени на подготовку и проведение 6 недель

из них

4 недели подготовка к ГИА

2 недели проведение ГИА

4. Условия подготовки и процедура проведения ГИА, которые включают в себя комплекс мероприятий, сроки их проведения и ответственных лиц, представлены в таблице 1.

Таблица 1- Условия подготовки и процедура проведения ГИА

№ п/п	Мероприятия ГИА	Сроки	Ответственный
1	2	3	4
1.	Разработать программу ГИА, довести до сведения всех студентов, успешно прошедших все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.	октябрь	Председатель ПЦК
2.	Обсудить и рекомендовать на утверждение кандидатуры председателей ГЭК	декабрь	Председатель ПЦК
3.	Издать приказ о составе ГЭК	май	Директор
4.	Разработать темы дипломных проектов (ДП) с учётом актуальности, новизны, практической значимости. Тема дипломной работы может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.	до 01.03	Председатель ПЦК, старшие дипломные консультанты и специалисты от предприятия
5.	Рассмотреть темы ДП на заседании ПЦК.	до 10.03	Председатель ПЦК
6.	Издать приказ о допуске к ГИА студентов	18.05	Директор, Председатель ПЦК
7.	Утверждение тем ДП и сроков его выполнения, консультантов по отдельным частям ДП. За каждым руководителем закрепить не более 8 студентов, проводить консультации не более 2 часов в неделю на человека.	16.03	Директор, Председатель ПЦК
8.	Утвердить содержание и минимальный объем ДП: а) пояснительная записка (не менее 30-40 листов формата А4) введение; теоретическую часть; опытно-экспериментальную часть; выводы и заключение, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов; список литературы;	до 10.03	Председатель ПЦК, Руководители ДП

№ п/п	Мероприятия ГИА	Сроки	Ответственный
	приложение. б) графическая часть (не менее 2 листов формата А1)		
9.	Разработать индивидуальные задания согласно темам ДП	до 01.03	Руководители ДП
10.	Рассмотреть задания на ДП на заседании цикловой комиссии, утвердить зам. директора по УМР	15.03	Председатель ПЦК
11.	Выдать студенту задание для ДП не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики. Провести консультацию, в ходе которой разъяснить назначение и задачи, структуру и объем проекта, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта	до 23.03	Руководители ДП, старшие дипломные консультанты
12.	Подобрать места преддипломной практики студентов в соответствии с темами ДП.	19.03	Зам. директора по УПР, руководители практики.
13.	Оформить студентов на преддипломную практику; назначить руководителей практики из числа специалистов предприятия (организации). Проконтролировать выход приказа по практике.	26.03	Зам. директора по УПР, руководители практики
14.	Провести собрание со студентами - практикантами о целях, задачах и ходе преддипломной практики. Выдать индивидуальные задания на практику.	06.03	Зам. директора по УПР, старшие консультанты, руководители практики.
15.	Осуществлять руководство и контроль за ходом практики со стороны руководителей техникума.	с 20.04 по 17.05	Зам. директора по УПР, зав. отделением по специальностям, председатель ПЦК.
16.	Осуществлять руководство и контроль за выполнением ДП.	Весь период	Руководитель ДП, старший консультант, зам. директора по УМР, зав. отделением по специальностям.
17.	Утвердить приказом директора рецензентов из числа работников предприятия, преподавателей техникума.	18.05	Директор

№ п/п	Мероприятия ГИА	Сроки	Ответственный
18.	<p>Определить основное содержание рецензии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соответствие ДП заданию на неё, - оценка качества выполнения каждого раздела; - оценка степени разработки новых вопросов, оригинальность решения, - теоретическая и практическая значимость работы; - оценка графической части проекта; - общая оценка ДП. <p>Предусмотреть на рецензию одного ДП не более 3 часов.</p>	10.03	Председатель ПЦК.
19.	Определить сроки проведения ГЭК в соответствии с рабочим учебным планом, организовывать её работу.	с 15.06 по 28.06	Председатели ПЦК, зам директора по УМР
20.	Утвердить расписание проведения ГЭК	09.06	Директор
21.	Передать ДП после её завершения и подписания руководителем в учебную часть (вместе с заданием и письменным отзывом). Выдать направление на рецензию.	с 09.06	Старшие консультанты, зав. отделением по специальностям
22.	Ознакомить зам. директора по УМР с отзывом руководителя ДП, с рецензией, после чего зам. директора по УМР решает вопрос о допуске студента к защите и передаёт ДП в ГЭК (ответственному секретарю) Внесение изменений в дипломную работу после получения рецензии не допускается. Издать приказ о допуске студентов к защите ДП.	за 1 день до защиты в соответствии с графиком	Директор, зам.директора по УМР, председатели ПЦК, зав. отделением по специальностям
23.	Определить основные показатели, учитываемые при окончательной оценке: доклад студента, ответы на вопросы, оценка рецензента и отзывы руководителя.	до 15.06	Председатель ГЭК и председатель ПЦК.
24.	Подготовить книгу протоколов заседаний ГЭК (пронумеровать и пронумеровать листы).	до 15.06	Председатель ПЦК
25.	<p>Представить на заседания ГЭК следующие документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и дополнительные требования по специальности; -программу государственной итоговой аттестации по специальности; -приказ директора о допуске студентов к ГИА; -сведения об успеваемости студентов; -зачётные книжки студентов; -книгу протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии 	15.06	Зав. отделением по специальностям, секретарь ГЭК
26.	Выделить на защиту ДП не более 45 минут: доклад студента 10- 15 минут, чтение отзыва и рецензии, вопрос членов комиссии, ответы студента.	в дни работы ГЭК	Председатель ГЭК и председатель ПЦК.
27.	Провести защиту ДП на открытых заседаниях ГЭК	по расписанию ГЭК	Председатели ГЭК и ПЦК.

№ п/п	Мероприятия ГИА	Сроки	Ответственный
28.	Вести книгу задаваемых вопросов и ответов студентам при защите ДП.	в дни работы ГЭК	Ответственный секретарь
29	Назначить студентам, получившим при защите ДП оценку «неудовлетворительно» повторную защиту не ранее, чем через год; выдать на этот срок академическую справку.	28.06	Директор, председатель ПЦК, зав. отделением по специальностям
30.	Организовать работу по оформлению государственных документов о среднем профессиональном образовании и приложении к ним согласно инструкции.	до 28.06.	Зам.директора по УМР, зав. отделением по специальностям, секретари
31.	Провести Торжественное вручение дипломов	28.06	Директор, зам. директора по УМР
32.	Вести книгу выдачи дипломов студентам.	до 08.07	Зав. отделением по специальностям
33.	Составить специальную комиссию по списанию бланков дипломов и приложений к дипломам.	июль	Директор, зав. отделением по специальностям
34.	Составить отчет о работе ГЭК и рекомендации по совершенствованию подготовки выпускников по специальности. В отчете должна быть отражена следующая информация: -качественный состав Государственной экзаменационной комиссии; -перечень видов государственной итоговой аттестации студентов; -характеристика общего уровня подготовки студентов по данной специальности; -количество дипломов с отличием; -анализ результатов по государственной итоговой аттестации; -недостатки в подготовке студентов по специальности; -выводы и предложения.	до 02.07	Председатель ПЦК
35.	Обсудить отчет о работе ГЭК на Совете техникума и предоставить его в МОНО	02.07	Директор
36.	Выпускные квалификационные работы хранить в архиве не менее 5 лет.	весь период	Документовед
37.	Создать специальную комиссию по списанию ДП; составлять акт о списании.	май	Документовед
38.	Представить лучшие ДП в качестве учебных пособий в кабинетах техникума.	июль	Председатели ПЦК
39.	Разрешить снимать копии ДП по запросу предприятия.	весь период	Директор

№ п/п	Мероприятия ГИА	Сроки	Ответственный
40.	Использовать изделия и продукты творческой деятельности студентов по решению ГЭК в качестве учебных пособий; реализовать их через выставку - продажу.	весь период	Председатель ГЭК и председатель ПЦК

8. РАЗРАБОТЧИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Организация-разработчик: ГБПОУ КНТ им. Б.И. Корнилова

Разработчики:

Панченко А.Н., зав.методическим кабинетом ГБПОУ КНТ им. Б.И. Корнилова