МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.И. Вернадского»
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»)

Таврический колледж
(структурное подразделение)
Федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В. И. Вернадского»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
и методической работе
_____ В. О. Курьянов
15 июня 2017 г.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена

специальность **18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений**
(базовая подготовка)

квалификация	**техник**
нормативный срок освоения программы	**3 года 10 месяцев**
форма обучения	**очная**

2017 г.

Лист согласования

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 г. № 382.

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена на заседании учебно-методического совета ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского» (протокол №2 от 15 июня 2017 г.)
председатель _____ Курьянов В.О.

Основная профессиональная образовательная программа утверждена решением Ученого Совета ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»
(протокол №2 от 15 июня 2017 г.)

Организация-разработчик: Таврический колледж (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Руководитель основной профессиональной образовательной программы:
Рюш Ирина Олеговна — председатель выпускающей методической комиссии по направлению подготовки 18.00.00 Химические технологии Таврического колледжа (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», преподаватель первой категории

Разработчики:
Кучер Лариса Сергеевна — заместитель директора по учебной работе Таврического колледжа (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», преподаватель высшей категории
Горащук Ольга Сергеевна — заведующий методическим кабинетом Таврического колледжа (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», преподаватель высшей категории
Щербакова Марина Николаевна — заведующий отделением естественнонаучных и инженерных специальностей Таврического колледжа (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Структура основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

1.	Общие положения		Стр
	1.1.	Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений	5
	1.2.	Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений	5
	1.3.	Общая характеристика ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений	6
		1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений	7
		1.3.2. Срок освоения ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений	8
		1.3.3. Трудоемкость ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений	8
		1.3.4. Особенности ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений	9
		1.3.5. Требования к абитуриентам	12
		1.3.6. Востребованность выпускников	12
		1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника	12
		1.3.8. Основные пользователи ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений	12
2.	**Характеристика деятельности выпускника**		**13**
	2.1.	Область деятельности	13
	2.2.	Объекты деятельности	13
	2.3.	Виды деятельности	13
	2.4.	Задачи деятельности	13
3.	**Требования к результатам освоения ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений**		**14**
	3.1.	Общие компетенции	14
	3.2.	Виды деятельности и профессиональные компетенции	14
	3.3.	Результаты освоения ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений	16
	3.4.	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	29
4.	**Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**		**30**
	4.1.	Учебный план	30
	4.2.	Календарный график учебного процесса	31
	4.3.	Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	31

	4.4.	Программа преддипломной практики	32
	4.5.	Программы учебной и производственной (по профилю специальности) практики	32
5.	**Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений**		**33**
	5.1.	Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций	33
	5.2.	Требования к выпускным квалификационным работам	33
6.	**Ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений**		**36**
	6.1.	Кадровое обеспечение	36
	6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	53
	6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	53
	6.4.	Базы практики	55
7.	**Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений**		**56**
	7.1.	Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций	56
8.	**Характеристика среды ОО, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников**		**56**
9.	**Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**		**60**
10.	**Приложение к ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений**		**60**
	10.1.	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических со-	
	10.2.	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	
	10.3.	Учебный план	
	10.4.	Календарный график учебного процесса	
	10.5.	Программы учебных дисциплин и МДК	
	10.6.	Программы профессиональных модулей	
	10.7.	Программа учебной и производственной практики	
	10.8.	Программа производственной (преддипломной) практики	
	10.9.	Локальные акты (положения)	

10.9.1.	ПОЛОЖЕНИЕ о Таврическом колледже (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
10.9.2.	ПОЛОЖЕНИЕ об организации учебно-воспитательного процесса в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
10.9.3.	ПОЛОЖЕНИЕ о порядке перевода, восстановления и отчисления обучающихся в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
10.9.4.	ПОЛОЖЕНИЕ о формировании основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППССЗ СПО) в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
10.9.5.	ПОЛОЖЕНИЕ об организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
10.9.6.	ПОЛОЖЕНИЕ о Педагогическом совете в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
10.9.7.	ПОЛОЖЕНИЕ о Методическом совете в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	

	10.9.8.	ПОЛОЖЕНИЕ о методической работе в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
	10.9.9.	ПОЛОЖЕНИЕ о внутреннем контроле в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
	10.9.10.	ПОЛОЖЕНИЕ о Методических комиссиях в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
	10.9.11.	ПОЛОЖЕНИЕ Порядок проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся в ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»	
	10.9.12.	ПОЛОЖЕНИЕ по разработке лабораторных работ и практических занятий в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
	10.9.13.	ПОЛОЖЕНИЕ о Портфолио обучающегося/студента колледжа Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
	10.9.14.	ПОЛОЖЕНИЕ о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования колледжей Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
	10.9.15.	ПОЛОЖЕНИЕ об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	

	10.9.16.	ПОЛОЖЕНИЕ о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
	10.9.17.	ПОЛОЖЕНИЕ о самостоятельной работе обучающихся в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	
	10.9.18.	ПОЛОЖЕНИЕ об обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся в ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»	

1.Общие положения

1.1. Программа подготовки специалиста среднего звена специальности

18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Основная профессиональная образовательная программа ПССЗ среднего профессионального образования (ППССЗ СПО) направления подготовки 18.00.00 Химические технологии

- специальность 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений реализуется по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.
- ППССЗ СПО представляет собой систему документов, разработанную Таврическим колледжем (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского», рассмотренную на заседании Методического совета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», утвержденную решением Ученого Совета Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014г. № 382 (Зарегистрировано в Минюсте России 19.06.2014г. №32809).

ППССЗ СПО регламентирует:

- цель,
- ожидаемые результаты,

- содержание,
- условия и технологии организации образовательного процесса,
- оценку качества подготовки выпускника по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединении и включает в себя:
- учебный план,
- календарный учебный график,
- программы учебных дисциплин, профессиональных модулей,
- учебных, производственных, преддипломной практик,
- оценочные и методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся,
- перечень основных локальных нормативных актов, действующих в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского

ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной деятельности обучающихся и педагогических работников Таврическом колледже (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского».

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ СПО

специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Нормативную основу разработки ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений составляют:

- Закон РФ «Об образовании в РФ» от 29.12. 2012 г. № 273 - ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 14 июня 2013 г. № 464;
- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования»;
- методические рекомендации Центра профессионального образования ФГАУ ФИРО: «Разъяснения по формированию учебного плана ППССЗ НПО и СПО с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению»;
- «Разъяснения по реализации ФГОС среднего общего образования (профильное обучение) в пределах ППССЗ НПО или СПО, формируемых на основе ФГОС среднего профессионального образования»;
- «Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей профессионального среднего профессионального образования на основе ФГОС начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации;

- Уставом Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского;
- Положением о Таврическом колледже (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»;
- Локальными нормативными актами, действующими в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского.

1.3. Общая характеристика ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Миссия Таврического колледжа: Сохраняя традиции и внедряя инновации, образовательная организация является гарантом качественного профессионального образования, обеспечивающего возможность карьерного роста и достойного положения в обществе.

На основании квалификационных требований к уровню подготовки выпускника, содержащихся в ФГОС СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, исходя из специфики деятельности в регионе – Республика Крым, к которой готовится выпускник специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, сформулирована цель обучения - формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества

химических соединений (базовой подготовки).

Деятельность выпускников направлена на контроль состава и свойств материалов с использованием физических, химических и физико-химических методов анализа.

Основная цель ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений - развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Выпускник (квалификация – Техник) в результате освоения ППССЗ СПО по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

- определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов;
- проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа;
- организация работы коллектива исполнителей:
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, согласно Перечню профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена:

ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению

образования (в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»;

- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- понимание сущности и социальную значимость своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса.

1.3.2. Срок освоения ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приведены ниже в таблице:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	**Наименование квалификации базовой подготовки**	**Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения**
основное общее образование	Техник	3 года 10 месяцев

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в очной форме обучения не зависит от применяемых образовательных технологий в Таврическом колледже (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского».

Таврический колледж (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» осуществляя подготовку специалистов среднего звена специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений на базе основного общего образования, реализует Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413)

1.3.3 Трудоемкость ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Учебные циклы	**Число недель**	**Количество часов**
Аудиторная нагрузка	125	4500
Самостоятельная работа		2229
Учебная практика	14	504
Производственная практика (по профилю специальности)	9	324
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	7	252
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	34	1224
Итого:	199	7164

1.3.4. Особенности ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Подготовка специалистов среднего звена ведется на фундаментальной математической и естественнонаучной основе – получение среднего общего образования (естественнонаучный профиль), и на сочетании профессиональной подготовки с изучением ее социальных аспектов, в том числе и специфику региона: для этого в вариативную часть были введены дисциплины, которые включены в основную образовательную программу высшего образования специальностей направления подготовки 04.00.00 Химия (бакалавриат), реализуемую в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Крымский

федеральный университет имени В.И. Вернадского».

При успешном завершении обучения выпускникам выдаются дипломы установленного образца.

Основные дисциплины для подготовки специалистов:

О	**Общеобразовательный цикл**
БД	**Базовые дисциплины**
БД.1	Русский язык
БД.2	Литература
БД.3	Иностранный язык
БД.4	История
БД.5	Физическая культура
БД.6	ОБЖ
БД.7	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия
БД.8	Обществознание (вкл. экономику и право)
БД.9	География
БД.10	Экология
БД.11	Физика
ПД	**Профильные дисциплины**
ПД.1	Химия
ПД.2	Информатика
ПД.3	Биология
ПОО	**Предлагаемые ОО**
ПОО.1	Астрономия
ОГСЭ	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**
ОГСЭ.1	Основы философии
ОГСЭ.2	История
ОГСЭ.3	Иностранный язык
ОГСЭ.4	Физическая культура
ОГСЭ.5	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.6	Культурология и этика
ЕН	**Математический и общий естественнонаучный цикл**
ЕН.1	Математика
ЕН.2	Общая и неорганическая химия
ЕН.4	Физика
П	**Профессиональный цикл**
ОП	**Общепрофессиональные дисциплины**

ОП.1	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.2	Органическая химия
ОП.3	Аналитическая химия
ОП.4	Физическая и коллоидная химия
ОП.5	Основы экономики
ОП.6	Электротехника и электроника
ОП.7	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.8	Охрана труда
ОП.9	Безопасность жизнедеятельности
ОП.10	Информатика
ПМ	**Профессиональные модули**
ПМ.1	**Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов**
МДК.1.1	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа
УП.1.01	Учебная практика
ПП.1.01	Производственная практика
ПМ.2	**Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа**
МДК.2.1	Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов
УП.2.01	Учебная практика
ПП.2.01	Производственная практика
ПМ.3	**Организовывать работу коллектива исполнителей**
МДК.3.1	Управление персоналом химических лабораторий
УП.3.01	Учебная практика
ПП.3.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.4	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Лаборант химического анализа)**
МДК.4.01	Обработка результатов химического эксперимента
МДК.4.02	Основы приготовления проб и растворов различных концентраций
УП.4.01	Учебная практика
ПП.4.01	Производственная практика (по профилю специальности)

Практика является обязательным разделом ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются Таврическим колледжем (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» в соответствии с Положениями о практике в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, региона, направление деятельности, которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Проводится на следующих предприятиях: ГУП РК "Вода Крыма"; Государственное бюджетное учреждение «Республиканский ветеринарный лечебно-профилактический центр», ОАО “Крымский вино-коньячный завод Бахчисарай”, ООО «Инвест Плюс» (вин.завод с. Вилино Бахчисарайский район); ГУП РК «Крымхлеб»; ГУП РК «Симферопольский винодельческий завод».

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом

(или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций отрасли.

В учебно-воспитательном процессе наряду с традиционными видами занятий: лекция, семинар, практическое занятие, лабораторное занятие проводятся активные и интерактивные формы проведения занятий: диспут, дискуссия, деловые и ролевые игры, тренинги, проектирование.

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающимся обеспечен доступ к интернет-ресурсам, как в процессе аудиторной, так и внеаудиторной самостоятельной работы.

1.3.5. Требования к абитуриентам специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Требования к абитуриентам регламентируются Правилами приёма в Таврический колледж (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» на 2017 год.

Абитуриент должен иметь документ установленного образца об основном общем образовании.

1.3.6. Востребованность выпускников специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Выпускник специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений должен быть готов к профессиональной деятельности в области аналитического контроля состава природных и промышленных материалов с использованием химических и инструментальных методов анализа для работы в качестве техника на должностях: техника – лаборанта, лаборанта в лабораториях организаций (предприятиях) различных организационно – правовых форм и научно-исследовательских организациях.

Выпускники специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений востребованы в различных типах организаций и учреждений, которые осуществляют профессиональную деятельность выпускников данной специальности в регионе Республика Крым.

Производство современной технологической продукции, учет и планирование материальных ресурсов, обеспечение взаимозаменяемости и кооперирования производства, улучшение качества продукции связано с аналитическим обеспечением химического производства.

Это становится особенно актуальным в связи с глобализацией рынка, перспективами вступления России в ВТО и приходом на российских рынок западных химических корпораций.

В функциональные обязанности техника на химическом предприятии входит проведение аналитического контроля качества сырья, промежуточной и товарной продукции химическими и инструментальными методами анализа.

На современных химических предприятиях Крыма: ГУП РК "Вода Крыма"; Государственное бюджетное учреждение «Республиканский ветеринарный лечебно-профилактический центр», ОАО “Крымский вино-коньячный завод Бахчисарай”, ООО «Инвест Плюс» (вин.завод с. Вилино Бахчисарайский район); ГУП РК «Крымхлеб»; ГУП РК «Симферопольский винодельческий завод». Специалисты с данным уровнем образования могут осуществлять следующие виды деятельности:

- производственно-аналитическую;
- организационно-управленческую;
- опытно-экспериментальную.

1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений подготовлен:

- к освоению основной профессиональной образовательной программы подготовки специалиста среднего звена среднего профессионального образования по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений углубленной подготовки;
- к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования по специальностям направления 04.00.00 Химия (бакалавриат, специалитет, магистратура); 18.00.00 Химические технологии;
- к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования в сокращенные сроки по специальностям направления 04.00.00 Химия (бакалавриат, специалитет, магистратура); 18.00.00 Химические технологии.

1.3.8. Основные пользователи ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Основными пользователями ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений являются:

- административно-управленческий персонал образовательной организации;
- преподаватели и работники образовательной организации;
- вспомогательный персонал образовательной организации;

- коллективные органы управления образовательной организации;
- студенты, обучающиеся по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений;
- абитуриенты, их родители, заинтересованные в получении подготовки по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений;
- работодатели, заинтересованные в выпускниках специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений.

2. Характеристика деятельности выпускника специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

2.1. Область деятельности выпускника специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Область деятельности выпускников специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений: контроль состава и свойств материалов с использованием химических и физико-химических методов анализа.

2.2. Объекты деятельности выпускника специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Объектами деятельности выпускников специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений являются:

- природные и промышленные материалы;
- оборудование и приборы;
- нормативная и техническая документация;
- управление производственной деятельностью персонала.

2.3. Виды деятельности выпускника специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Техник по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений готовится к следующим видам деятельности:

- определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов;
- проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и

физико-химических методов анализа:

- организация работы коллектива исполнителей;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 Лаборант химического анализа)

2.4. Задачи деятельности выпускника специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Задачами деятельности выпускника специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений являются:

- проведение качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ различными методами;
- подбор оптимальных методов анализа;
- оценка экономической целесообразности использования методов и средств анализа и измерений;
- обслуживание и эксплуатация оборудования химико-аналитических лабораторий;
- проведение обработки результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов;
- организация безопасных условий труда и контроль выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка.

3. Требования к результатам освоения ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

3.1. Общие компетенции

Результаты освоения ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами деятельности.

В результате освоения данной ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений выпускник должен обладать следующими компетенциями.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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
ОК 4.	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 по специальности 1**8.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений** должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

Вид деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
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 методов и средств анализа и измерений
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 анализов с использованием аппаратно-программных комплексов
	ПК 2.7.	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности
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
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321 **Лаборант химического анализа**)	**ПК 4.1.**	Владеть приемами техники безопасности при проведении химических анализов
	ПК 4.2.	Пользоваться первичными средствами пожаротушения
	ПК 4.3.	Оказывать первую помощь пострадавшему
	ПК 4.4.	Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа

	ПК 4.5.	Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов
	ПК 4.6.	Подготавливать для анализа приборы и оборудование
	ПК 4.7.	Готовить растворы точной и приблизительной концентрации
	ПК 4.8.	Определять концентрации растворов различными способами
	ПК 4.9.	Отбирать и готовить пробы к проведению анализов
	ПК 4.10.	Определять химические и физические свойства веществ

*****Согласно профессиональных компетенций Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов для профессии 13321 Лаборант химического анализа.

3.3. Результаты освоения ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Результаты освоения ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы в Таврическом колледже (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности (без вариативной части и дисциплин общеобразовательного цикла, с компетенциями и формирующих их составными частями профессии 13321 Лаборант химического анализа):

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции		
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	**Уметь:** ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности. **Знать:** основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы здорового образа жизни; современный менеджмент и маркетинг; принципы делового общения; методы и средства управления трудовым коллективом; трудовое законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
ОК 2.	Организовывать собственную	давать характеристику химических элементов в соответствии с их

	деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; использовать лабораторную посуду и оборудование; находить молекулярную формулу вещества; применять на практике правила безопасной работы в химической лаборатории; применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений; составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства. **Знать:** основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; основные понятия и

		законы химии; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; аппаратуру и технику выполнения анализов; значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений; устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации; закономерности протекания химических и физико-химических процессов; основные требования организации труда; передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда; ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; основы физико-химических методов анализа; правила эксплуатации посуды, оборудования, используемых для выполнения анализа; анализ воды, правила организации безопасной работы труда.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	**Уметь:** предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; **Знать:** основные виды потенциальных

		опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Уметь: находить и использовать необходимую для решения прикладных задач информацию; реализовывать конкретные задачи для деятельности организации; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-коммуникационную сеть "Интернет"(далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; **Знать:** поисковые системы и способы работы с ними; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ

		(текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	**Уметь:** обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ; **Знать:** назначение и виды информационных технологий, принципы реализации и функционирования информационных технологий; базовые и прикладные информационные технологии; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и	**Уметь:** владеть способами

	команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности; **Знать:** права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	**Уметь:** применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; организовывать работу подчиненного коллектива; устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; координировать и контролировать деятельность бригад и рабочих; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного подразделению; участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; создавать нормальный

		микроклимат в трудовом коллективе; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве; **Знать:** этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; принципы делового общения; методы и средства управления трудовым коллективом; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; управление трудовым коллективом; основные требования организации труда; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; психологию и профессиональную этику; трудовое законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности;

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Уметь: ориентироваться в наиболее общих проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; Знать: об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	**Уметь:** решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; прогнозировать свойства органических и неорганических соединений в зависимости от строения молекул; решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами соединений; определять качественными реакциями различные вещества, проводить количественные расчеты состава веществ; применять безопасные приемы при работе с реактивами и химическими приборами; проводить реакции с органическими и неорганическими веществами в лабораторных условиях; проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты; описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа; обосновывать выбор методики

		анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; контролировать и оценивать протекание химических процессов; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций: производить анализы и оценивать достоверность результатов; **Знать: гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов** (солей и щелочей); диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; классификацию химических реакций и закономерности их проведения; обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; основные понятия и законы химии; основы электрохимии; периодический закон и периодическую систему, характерные химические свойства веществ различных классов; влияние строения молекул на химические свойства органических веществ; влияние функциональных групп на свойства органических веществ; изомерию как источник многообразия органических соединений; методы получения высокомолекулярных соединений; особенности строения

		органических веществ, их молекулярное строение, валентное состояние атома углерода; теоретические основы строения органических веществ, номенклатуру и классификацию органических соединений; типы связей в молекулах органических веществ; агрегатные состояния вещества; аналитическую классификацию ионов; аппаратуру и технику выполнения анализов; значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений; периодичность свойств элементов; способы выражения концентрации веществ; теоретические основы методов анализа; теоретические основы химических и физико-химических процессов; технику выполнения анализов; типы ошибок в анализе; устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации; законы идеальных газов; механизм действия катализаторов; механизмы гомогенных и гетерогенных реакций; основы физической и коллоидной химии, химической кинетики, электрохимии, химической термодинамики и термохимии; основные методы интенсификации физико-химических процессов; свойства агрегатных состояний веществ; сущность и механизм катализа; схемы реакций замещения и присоединения; условия химического равновесия; физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; физико-химические свойства

		сырьевых материалов и продуктов; современный менеджмент и маркетинг;
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1.	Оценивать соответствие методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности	**Уметь:** составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; составлять электронно-ионный баланс окислительно-восстановительных процессов; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; составлять и изображать структурные полные и сокращенные формулы органических веществ и соединений; определять свойства органических соединений для выбора методов синтеза углеводородов при разработке технологических процессов; описывать механизм химических реакций получения органических соединений; составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений: прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; решать задачи и упражнения по генетической связи между различными классами органических соединений; определять качественными реакциями органические вещества, проводить количественные расчеты состава веществ; определять параметры каталитических реакций; выбирать оптимальные технические средства и методы

		исследований; подготавливать объекты исследований; **Знать:** основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; гидролиз солей, электролиз расплавов и растворов (солей и щелочей); диссоциацию электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты; классификацию химических реакций и закономерности их проведения; обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов; общую характеристику химических элементов в связи с их положением в периодической системе; окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; основные понятия и законы химии; основы электрохимии; периодический закон и периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам; тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; типы и свойства химических связей (ковалентной, ионной, металлической, водородной); формы существования химических элементов, современные представления о

		строении атомов; характерные химические свойства неорганических веществ различных классов; устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации; физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов; основные принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; структуру нормативной документации на методику выполнения измерений; основные нормативные документы на погрешность результатов измерений; современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; основные методы анализа химических объектов; классификацию химических веществ; **Иметь практический опыт:** в оценивании соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; оценивания соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; выбора оптимальных методов исследования; оценки экономической целесообразности использования методов и средств измерений.
ПК 1.2.	Выбирать оптимальные методы анализа	**Уметь:** решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; использовать выбранный метод для исследуемого объекта; классифицировать исследуемый

		объект; описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа; обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; готовить растворы заданной концентрации; проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности; анализировать смеси катионов и анионов; контролировать и оценивать протекание химических процессов; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций: производить анализы и оценивать достоверность результатов; определять параметры каталитических реакций; выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; подготавливать объекты исследований; использовать выбранный метод для исследуемого объекта; классифицировать исследуемый объект. **Знать:** Основные принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; структуру нормативной документации на методику выполнения измерений; основные нормативные документы на погрешность результатов измерений; современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; основные методы анализа химических

		образцов, классификацию химических веществ. **Иметь практический опыт:** в выборе оптимальных методов анализа; оценивания соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; выбора оптимальных методов исследования; оценки экономической целесообразности использования методов и средств измерений;
ПК 1.3.	Оценивать экономическую целесообразность использования методов и средств анализа и измерений	**Уметь:** выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; подготавливать объекты исследований; использовать выбранный метод для исследуемого объекта; классифицировать исследуемый объект; проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты; описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа; обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; **Знать:** **Иметь практический опыт:** в оценке экономической целесообразности использования методов и средств анализа и измерений; оценивания соответствия методики задачам анализа по диапазону измеряемых значений и точности; выбора оптимальных методов исследования; оценки экономической целесообразности использования методов и средств измерений;
ПК 2.1.	Обслуживать и эксплуатировать	**Уметь:** использовать лабораторную посуду и

	оборудование химико-аналитических лабораторий	оборудование; выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; подготавливать объекты исследований; использовать выбранный метод для исследуемого объекта; классифицировать исследуемый объект; осуществлять подготовительные работы для проведения химического анализа; подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими методами; осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов физико-химическими методами; проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; проводить экспериментальные работы по аттестации методик анализа стандартных образцов; использовать информацион-ные технологии при решении производственно-ситуационных задач; проводить экспертизу качества продукции; осуществлять аналитический контроль окружающей среды; **Знать:** в практической работе методы математической статистики; измерительные и эвристические методы исследований;

		стандартные методы анализа для оценки свойств образцов; способы реализации результатов исследований, в том числе патентно-лицензионные методы. **Иметь практический опыт:** в обслуживании и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий; обслуживания и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий; подготовки реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа; приготовления растворов различных концентраций; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами; проведения обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов; работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности;
ПК 2.2.	Подготавливать реагенты и материалы, необходимые для проведения анализа	**Уметь:** осуществлять подготовительные работы; подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; для проведения химического анализа; составлять уравнения реакций, проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; выполнять

		расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; готовить растворы заданной концентрации; **Знать:** способы выражения концентрации веществ; устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов **Иметь практический опыт:** в подготовке реагентов и материалов, необходимых для проведении анализа; обслуживания и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий; подготовки реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа; приготовления растворов различных концентраций; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами; проведения обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов; работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и

		экологической безопасности;
ПК 2.3.	Обслуживать и эксплуатировать коммуникации химико-аналитических лабораторий	**Уметь:** подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; **Знать:** классификацию электронных приборов, их устройство и область применения основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

		Иметь практический опыт: в обслуживании и эксплуатации коммуникаций химико-аналитических лабораторий; обслуживания и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий; подготовки реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа; приготовления растворов различных концентраций; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами; проведения обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов; работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности;
ПК 2.4.	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими методами	**Уметь:** осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими методами; описывать механизм химических реакций получения органических соединений; составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных углеводородных соединений; прогнозировать свойства органических соединений в зависимости от строения молекул; определять качественными реакциями органические

		вещества, проводить количественные расчеты состава веществ; применять безопасные приемы при работе с органическими реактивами и химическими приборами; проводить реакции с органическими веществами в лабораторных условиях; проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты; описывать механизм химических реакций количественного и качественного анализа; обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; готовить растворы заданной концентрации; проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности; анализировать смеси катионов и анионов; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; производить анализы и оценивать достоверность результатов; **Знать:** классификацию методов химического анализа; метрологические основы в аналитической химии; показатели качества методик количественного химического анализа; особенности анализа органических продуктов; основные методы анализа неорганических продуктов;

		аналитическую классификацию ионов; аппаратуру и технику выполнения анализов; значение химического анализа, методы качественного и количественного анализа химических соединений; периодичность свойств элементов; способы выражения концентрации веществ; теоретические основы методов анализа; **Иметь практический опыт:** в проведении качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами; обслуживания и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий; подготовки реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа; приготовления растворов различных концентраций; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами; проведения обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов; работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической

		безопасности;
ПК 2.5.	Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами	**Уметь:** осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов физико-химическими методами; выбирать оптимальные технические средства и методы исследований; подготавливать объекты исследований; использовать выбранный метод для исследуемого объекта; классифицировать исследуемый объект; **Знать:** осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов физико-химическими методами; теоретические основы химических и физико-химических процессов; технику выполнения анализов; условия химического равновесия; физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; основные принципы выбора методики анализа конкретного объекта в зависимости от его предполагаемого химического состава; структуру нормативной документации на методику выполнения измерений; основные нормативные документы на погрешность результатов измерений; современные автоматизированные методы анализа промышленных и природных образцов; основные методы анализа химических объектов; классификацию химических веществ; фотометрический метод анализа; люминисцентный метод анализа; теоретические основы

		электрохимических методов анализа; классификацию электро - химических методов анализа; потенциометрический метод анализа; хроматорграфические методы анализа; классификацию методов спектрального анализа; атомные спектры испускания и поглощения; молекулярные спектры поглощения; анализ по молекулярным спектрам поглощения; **Иметь практический опыт:** в проведении качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами; обслуживания и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий; подготовки реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа; приготовления растворов различных концентраций; проведения качественного и количественного анализа проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами; проведения обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов; работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности;

ПК 2.6.	Проводить обработку результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов	**Уметь:** проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; проводить экспериментальные работы по аттестации методик анализа стандартных образцов; **Знать:** Иметь практический опыт: в проведении обработки результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов; обслуживания и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий; подготовки реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа; приготовления растворов различных концентраций; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами; проведения качественного и количественного анализа приготовления растворов различных концентраций; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами; проведения качественного и количественного анализа **Иметь практический опыт:** в проведении обработки результатов анализов с использованием аппаратно-программных комплексов; обслуживания и эксплуатации оборудования химико-аналитических лабораторий; подготовки реагентов и материалов, необходимых

		для проведения анализа; неорганических и органических веществ физико-химическими методами; проведения обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов; работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности;
ПК 2.7.	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности	**Уметь:** отбор проб металлов и сплавов, методы определения; правила обработки результатов с использованием информационных технологий; правила работы с нормативной документацией; **Знать:** устройство основного лабораторного оборудования и правила его эксплуатации; правила организации безопасной работы труда; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; меры по обеспечению экологической безопасности; воздействие негативных факторов на человека; методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности **Иметь практический опыт:** в работе с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности; обслуживания и эксплуатации

		оборудования химико-аналитических лабораторий; подготовки реагентов и материалов, необходимых для проведения анализа; приготовления растворов различных концентраций; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ химическими методами; проведения качественного и количественного анализа неорганических и органических веществ физико-химическими методами; проведения обработки результатов анализа с использованием аппаратно-программных комплексов; работы с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности;
ПК 3.1.	Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений	**Уметь:** проводить статистическую оценку получаемых результатов и оценку основных метрологических характеристик; организовывать работу подчиненного коллектива; устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; координировать и контролировать деятельность бригад и рабочих; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить и оформлять производственный инструктаж

		подчиненных; контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного подразделению; участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве; выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций; нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; **Знать:** современный менеджмент и маркетинг; принципы делового общения; методы и средства управления трудовым коллективом действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; управление трудовым коллективом; основные требования организации

		труда; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; психологию и профессиональную этику; рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях; трудовое законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности; организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы

		оплаты труда в современных условиях; методику разработки бизнес-плана; функции, виды менеджмента; организацию работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; информационные технологии в сфере управления производством; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; требования к дисциплине труда в химико-аналитических лабораториях; инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях **Иметь практический опыт:** в планировании и организации работы персонала производственных подразделений; планирования и организации работы персонала производственных подразделений; контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; анализа производственной деятельности подразделения; участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения;
ПК 3.2.	Организовывать безопасные условия труда и контролировать выполнение правил техники безопасности,	**Уметь:** организовывать работу подчиненного коллектива; устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными

	производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка	производственными планами и графиками; координировать и контролировать деятельность бригад и рабочих; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного подразделению; участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве; выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций; нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы;

		оказывать меры первой помощи в случае необходимости; использовать экобиозащитную технику; **Знать: современный менеджмент и маркетинг;** принципы делового общения; методы и средства управления трудовым коллективом действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; управление трудовым коллективом; основные требования организации труда; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; психологию и профессиональную этику; рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях; трудовое законодательство; права и обязанности работников в

		сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности; организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; методику разработки бизнес-плана; функции, виды менеджмента; организацию работы коллектива исполнителей; принципы делового общения в коллективе; информационные технологии в сфере управления производством; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; требования к дисциплине труда в химико-аналитических лабораториях; инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях **Иметь практический опыт:** в организации безопасных условий труда и контроле выполнения правил техники безопасности производственной и трудовой

		дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; планирования и организации работы персонала производственных подразделений; контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; анализа производственной деятельности подразделения; участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения;
ПК 3.3.	Анализировать производственную деятельность подразделения	**Уметь: организовывать работу подчиненного коллектива;** устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; координировать и контролировать деятельность бригад и рабочих; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного подразделению; участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; организовывать работу по повышению квалификации и

		профессионального мастерства рабочих подразделения; создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве; выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций; нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; находить причину несоответствия анализируемого объекта ГОСТам; проводить экспертизу качества продукции; осуществлять аналитический контроль окружающей среды; **Знать:** современный менеджмент и маркетинг; принципы делового общения; методы и средства управления трудовым коллективом действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; управление трудовым коллективом; основные требования организации труда; виды инструктажей, правила и нормы трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; экономику, организацию труда и организацию производства; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на

		работы, порядок их пересмотра; передовой отечественный и зарубежный опыт по применению прогрессивных форм организации труда; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; психологию и профессиональную этику; рациональные приемы использования технической информации при принятии решений в нестандартных ситуациях; трудовое законодательство; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности; организацию производственного и технологического процессов; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; методику разработки бизнес-плана; функции, виды менеджмента; организацию работы коллектива

		исполнителей; принципы делового общения в коллективе; информационные технологии в сфере управления производством; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; требования к дисциплине труда в химико-аналитических лабораториях; инструктаж, его виды и обучение безопасным методам работы; требования, предъявляемые к рабочему месту в химико-аналитических лабораториях математическое моделирование аналитических данных; классификацию методов химического анализа; метрологические основы в аналитической химии; показатели качества методик количественного химического анализа; компьютерно-ориентированные методы обеспечения качества результатов анализа; **Иметь практический опыт:** в анализе производственной деятельности подразделения; планирования и организации работы персонала производственных подразделений; контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего

		трудового распорядка; анализа производственной деятельности подразделения; участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения;
ПК 3.4.	Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения	**Уметь:** организовывать работу подчиненного коллектива; устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками; координировать и контролировать деятельность бригад и рабочих; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного подразделению; участвовать в разработке мероприятий по выявлению резервов производства, созданию благоприятных условий труда, рациональному использованию рабочего времени; организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; создавать нормальный микроклимат в трудовом коллективе; планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве;

		выбирать оптимальные решения при проведении работ в условиях нестандартных ситуаций; нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; проводить аналитический контроль при работах по составлению и аттестации стандартных образцов состава промышленных и природных материалов; осуществлять идентификацию синтезированных веществ; использовать информационные технологии при решении производственно-ситуационных задач; **Знать:** математическое моделирование аналитических данных; классификацию методов химического анализа; метрологические основы в аналитической химии; показатели качества методик количественного химического анализа; компьютерно-ориентированные методы обеспечения качества результатов анализа; фотометрический метод анализа; люминисцентный метод анализа; теоретические основы электрохимических методов анализа; классификацию электро-химических методов анализа; **Иметь практический опыт:** в участии в обеспечении и оценке

		экономической эффективности работы подразделения; планирования и организации работы персонала производственных подразделений; контроля и выполнения правил техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; анализа производственной деятельности подразделения; участия в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения;
ПК 4.1.	Владеть приемами техники безопасности при проведении химических анализов	**Уметь:** осуществлять аналитический контроль окружающей среды; выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы; оказывать меры первой помощи в случае необходимости; использовать экобиозащитную технику; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; **Знать:** законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;

		правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; права и обязанности работников в области охраны труда; виды и правила проведения инструктажей по охране труда; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные

		последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов **Иметь практический опыт:** во владении приемами техники безопасности при проведении химических анализов
ПК 4.2.	Пользоваться первичными средствами пожаротушения	**Уметь:** инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; **Знать:** категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; меры предупреждения пожаров и взрывов; общие требования безопасности на территории организации и в

		производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; **особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;** **Иметь практический опыт:** в пользовании первичными средствами пожаротушения
ПК 4.3.	Оказывать первую помощь пострадавшему	**Уметь:** выполнять химический эксперимент с соблюдением правил безопасной работы; оказывать меры первой помощи в случае необходимости; использовать экобиозащитную технику; оказывать первую помощь пострадавшим; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; **Знать:** возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных веществ на организм человека; порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как

		серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; **Иметь практический опыт:** в оказании первой помощи пострадавшему
ПК 4.4.	Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть исушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа	**Уметь:** отбор проб металлов и сплавов, методы определения; правила обработки результатов с использованием информационных технологий; правила работы с нормативной документацией; **Знать:** **Иметь практический опыт:** в пользовании лабораторной посудой различного назначения, мытья и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа
ПК 4.5.	Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов	**Уметь:** осуществлять подготовительные работы для проведения химического анализа; подготавливать пробы для выполнения аналитического контроля; осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов химическими методами; осуществлять химический анализ природных и промышленных материалов физико-химическими методами; проводить сравнительный анализ качества продукции в соответствии со стандартными образцами состава; проводить экспериментальные

		работы по аттестации методик анализа стандартных образцов; **Знать:** **Иметь практический опыт:** в выборе приборов и оборудования для проведения анализов
ПК 4.6.	Подготавливать для анализа приборы и оборудование	**Уметь:** осуществлять подготовительные работы для проведения химического анализа; подготавливать приборы и оборудование для выполнения аналитического контроля; проводить экспериментальные работы по аттестации методик анализа стандартных образцов; **Знать:** правила эксплуатации посуды, оборудования, используемых для выполнения анализа; **Иметь практический опыт:** в подготовке для анализа приборов и оборудования
ПК 4.7.	Готовить растворы точной и приблизительной концентрации	**Уметь:** обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; готовить растворы заданной концентрации; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; **Знать:** правила организации безопасной работы труда **Иметь практический опыт:** при готовке растворов точной и приблизительной концентрации
ПК 4.8.	Определять концентрации растворов различными способами	**Уметь:** обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; готовить растворы заданной концентрации; проводить расчеты по химическим формулам и

		уравнениям реакций; проводить химический анализ органических веществ и оценивать его результаты; **Знать:** правила организации безопасной работы труда; теоретические основы химических и физико-химических процессов; физико-химические методы анализа веществ, применяемые приборы; физико-химические свойства сырьевых материалов и продуктов; **Иметь практический опыт:** в определении концентрации растворов различными способами
ПК 4.9.	Отбирать и готовить пробы к проведению анализов	**Уметь:** подготавливать объекты исследований; использовать выбранный метод для исследуемого объекта; классифицировать исследуемый объект; обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; готовить растворы заданной концентрации; **Знать:** правила организации безопасной работы труда; способы выражения концентрации веществ; теоретические основы методов анализа; теоретические основы химических и физико-химических процессов; технику выполнения анализов; **Иметь практический опыт:** в отборе и готовке проб к проведению анализов
ПК 4.10.	Определять химические и физические свойства веществ	**Уметь:** обосновывать выбор методики анализа, реактивов и химической аппаратуры по конкретному заданию; готовить растворы заданной

		концентрации; проводить количественный и качественный анализ с соблюдением правил техники безопасности; **Знать:** способы выражения концентрации веществ; теоретические основы методов анализа; теоретические основы химических и физико-химических процессов; технику выполнения анализов; основные методы интенсификации физико-химических процессов; **Иметь практический опыт:** в определении химических и физических свойств веществ

3.4. Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ СПО специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (с учетом вариативной части и дисциплин общеобразовательного цикла, без компетенций и формирующих их составных частей для профессии 13321 Лаборант химического анализа и без всех видов практики) представлена в Приложении 2.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

4.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных;
- элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам;
- профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план по специальности представлена в п. 10.3.

4.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений (базовая подготовка), включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график приведен в структуре компетентностно-ориентированного учебного плана в Приложении 3.

4.3. Программы дисциплин, МДК

Программы дисциплин разработаны в соответствии с Положением о комплексном учебно-методическом обеспечении профессиональных модулей и учебных дисциплин колледжей Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» и Положения по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», согласованы с Методическими комиссиями, в том числе выпускающей Методической комиссией по направлению подготовки 18.00.00 Химические технологии, с учетом особенностью рынка труда в Республике Крым (базы практик, работодатели) и утверждены заместителем директора по учебной работе образовательной организации.

4.2. Календарный график учебного процесса специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

В календарном учебном графике специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений указана последовательность реализации ППССЗ СПО данной специальности, включая:

- теоретическое обучение,

- практики,
- промежуточные и итоговую аттестации,
- каникулы.

Соответствующие неделям ячейки таблицы календарного графика учебного процесса заполнены числами, отражающими объем часов, отведенных на освоение циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов. Для дисциплин и междисциплинарных курсов профессиональных модулей указаны часы обязательной учебной нагрузки и часы самостоятельной работы студентов, отведенные на их изучение, а для всех видов практик указаны только часы обязательной учебной нагрузки. Данные по вертикали и горизонтали суммируются в соответствующих ячейках «Всего». При этом сумма часов обязательной учебной нагрузки (за неделю) составляет 36 часов, за исключением неполных календарных недель, а также недель, на которые запланированы экзамены. Сумма часов самостоятельной работы студентов (за неделю) не может составлять более 18 часов.

4.3. Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с Положением о комплексном учебно-методическом обеспечении профессиональных модулей и учебных дисциплин колледжей Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» и Положения по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», согласованы с Методическими комиссиями, в том числе выпускающей Методической комиссией по специальности 18.02.01 Аналитический

контроль качества химических соединений, с учетом потребностей предприятий химической промышленности (базы практик, работодатели) и утверждены заместителем директора по учебной работе образовательной организации.

4.5. Программы учебной и производственной (профессиональной) практики

4.5. Рабочие программы учебной и производственной (по профилю специальности) практики специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

Рабочие программы учебных и производственных (по профилю специальности) практик разработаны в с Положением о комплексном учебно-методическом обеспечении профессиональных модулей и учебных дисциплин колледжей Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Положения по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей в колледжах Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования колледжей Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» согласованы с выпускающей Методической комиссией по специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений, с учетом потребностей предприятий химической промышленности (базы практик, работодатели) и утверждены заместителем директора по учебной работе образовательной организации.

Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей	Приложение №
1	**2**	**3**
Учебная и производственная (по профилю специальности) практика		
ПМ.01	Определение оптимальных средств и методов анализа природных и промышленных материалов	
УП.1.01	Учебная практика	Приложение 7.1
ПП.1.01	Производственная (по профилю специальности)	Приложение 7.2
ПМ.02	Проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа	
УП.2.01	Учебная практика	Приложение 7.2
ПП.2.01	Производственная (по профилю специальности)	Приложение 7.3
ПМ.03	Организовывать работу коллектива исполнителей	
УП.3.01	Учебная практика	Приложение 7.4
ПП.3.01	Производственная (по профилю специальности)	Приложение 7.5
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321Лаборант химического анализа)	
УП.4.01	Учебная практика	Приложение 7.6
ПП.4.01	Производственная (по профилю специальности)	Приложение 7.7

Компетенции, формируемые практиками согласно целей и задач специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений:

Профессиональный модуль	**Код компетенции**	**Наименование профессиональных компетенций**
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 методов и средств анализа и измерений
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 анализов с использованием аппаратно-программных комплексов
	ПК 2.7.	Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением техники безопасности и экологической безопасности
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
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (13321Лаборант химического анализа)	**ПК 4.1.**	Владеть приемами техники безопасности при проведении химических анализов
	ПК 4.2.	Пользоваться первичными средствами пожаротушения
	ПК 4.3.	Оказывать первую помощь пострадавшему
	ПК 4.4.	Пользоваться лабораторной посудой различного назначения, мыть и сушить посуду в соответствии с требованиями химического анализа
	ПК 4.5.	Выбирать приборы и оборудование для проведения анализов

	ПК 4.6.	Подготавливать для анализа приборы и оборудование
	ПК 4.7.	Готовить растворы точной и приблизительной концентрации
	ПК 4.8.	Определять концентрации растворов различными способами
	ПК 4.9.	Отбирать и готовить пробы к проведению анализов
	ПК 4.10.	Определять химические и физические свойства веществ

5. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную (итоговую) аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится колледжем по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль знаний (успеваемости) проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Методы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины.

Текущий контроль знаний может иметь следующие виды:

– устный опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях;

– проверка выполнения письменных домашних заданий и расчетно-графических работ;

– проверка выполнения письменных заданий, практических и расчетно-графических работ;

– защита лабораторных и практических работ;

– срезовые контрольные работы (контрольные срезы);

– обязательные контрольные работы;

– тестирование;

– контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме);

– отчеты по учебной и производственной практике.

5.2. Требования к выпускным квалификационным работам

Выпускная квалификационная работа, именуемая далее ВКР – это итоговая аттестационная, самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, выполненная им на выпускном курсе, оформленная с соблюдением необходимых требований и представленная по окончании обучения к защите перед государственной экзаменационной комиссией.

- Защита ВКР является обязательным испытанием для выпускников колледжа, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования на основе ФГОС.
- ВКР выполняется в соответствии с приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО»
- ВКР призвана способствовать систематизации и закреплению полученных студентом знаний, умений, практического опыта по специальности, направлена на оценку сформированности общих компетенций.
- ВКР проводится с целью выявления готовности выпускника к осуществлению основных видов деятельности и соответствия уровня и качества подготовки выпускников ФГОС среднего

профессионального образования.

- ВКР должна иметь актуальность и практическую значимость и может выполняться по предложениям образовательных организаций, организаций, предприятий, студентов и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, междисциплинарных курсов.
- ВКР осуществляется в форме дипломной работы или проекта.

Выпускные квалификационные работы (ВКР) выполняются в Крымском федеральном университете на факультете Общей и физической химии под руководством опытных преподавателей и на предприятиях г. Симферополя и других городов республики Крым.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями цикловой комиссии и совместно со специалистами организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются цикловой комиссией. Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Темы выпускных квалификационных работ должны отражать современный уровень развития науки, техники и производства.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей) за студентами оформляется приказом директора колледжа.

По выбранной теме исследования руководитель выпускной квалификационной работы разрабатывает совместно со студентом индивидуальный план подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.

На выполнение ВКР в соответствии с государственными требованиями по специальности отводится две недели календарного времени согласно учебному плану.

ВКР может носить опытно – практический, опытно – экспериментальный и теоретический характер.

Объем ВКР должен составлять не менее 30 страниц печатного текста.

ВКР имеют следующую структуру:

- введение, в котором раскрывается актуальность выбора темы, формулируются компоненты методологического аппарата: объект, проблема, цели и задачи работы;
- теоретическая часть, в которой содержатся теоретические основы изучаемой проблемы;
- практическая часть, в которой представлены план проведения эксперимента, характеристики методов экспериментальной работы, основные этапы эксперимента, анализ результатов опытно – экспериментальной работы;
- заключение, в котором содержаться выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов;
- список используемой литературы (не менее 20 источников);
- приложения.

5.3. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников

Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников осуществляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ; Федеральным государственным стандартом по специальности (профессии); приказом Минобрнауки РФ от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; приказом Минобрнауки РФ от 16 августа 2013г. N968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Уставом ОО СПО Таврического колледжа ФГАОУ ВО КФУ имени В.И.Вернадского; и на основе утвержденного локального акта «Положение о государственной (итоговой) аттестации выпускников»

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой о государственной итоговой аттестации выпускников

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается государственной аттестационной комиссией, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных

выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества подготовки выпускников осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной аттестационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения по ППССЗ.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательным учреждением выдается документ установленного образца.

6. Ресурсное обеспечение ППССЗ

6.1. Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин (модулей). Преподаватели имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным

печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

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

Библиотечный фонд содержит также 3 наименования отечественных журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для реализации ППССЗ по направлению подготовки18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений Таврический колледж «КФУ имени В.И. Вернадского» располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Таврический колледж обеспечивает возможность свободного использования компьютерных технологий. Все компьютерные классы колледжа объединены в локальную сеть, со всех учебных компьютеров имеется выход в Интернет. Обеспечивается доступ к информационным ресурсам, к базам данных, в читальных залах к справочной и научной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки. В компьютерных классах имеется необходимое программное обеспечение: Widows 7, Office2013, SharePointDesigner 2010, Acrobat Reader_9, Lingvo-6.0-2.msi, WinDjView, 1С Предприятие 8.2, Консультант +,

Гарант, MozillaFireFox, XL. Оснащенность учебно-лабораторным оборудованием достаточная. На выпускающей цикловой комиссии для организации учебного процесса имеется 5персональных компьютеров, мультимедийные проекторы, ксероксы, принтеры, ТВ, DVD.

Лабораторно-практическая работа студентов обеспечивается в комплексных лабораториях (информационных технологий), оснащенных необходимой мебелью, офисной техникой, интернетом. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация программы модуля осуществляется в учебном кабинете химических основ экологии и химико-аналитической лаборатории. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: комплект учебно-методической документации, наглядные пособия (таблицы, схемы), шаростержневые модели, образцы веществ. Технические средства обучения: аудиовизуальные, телекоммуникационные.

Оборудование лаборатории:

Ареометры от 1,00 до 0,70

Ареометры от 1,00 и выше

Бюретки 25-50 мл

Бюксы стеклянные с притертыми крышками

Воронки стеклянные

Делительные воронки

Капельницы

Колбы конические Эрленмейера, различной вместимости

Колбы мерные 50-1000 мл

Колбы химические

Пробирки

Пипетки простые

Пипетки мерные: Мора, градуированные

Посуда фарфоровая: стаканы; воронки, тигли, ступка с пестикомПромывалки

Приспособления для микрофильтрования

Реактивная склянка с пипеткой

Стеклянные палочки для перемешивания

Стаканы химические от 50 до 1000 мл

Термометры со шкалой 100,150,200,250,300,360

Цилиндры мерные разной вместимости

Эксикаторы

Баня водяная

Баня песчаная

Муфельная электрическая печь

Мешалка магнитная

Приборы для взбалтывания (встряхивания)

Шкаф сушильный электрический

Штативы металлические с набором муфт, лапок, колец

Весы аналитические с набором разновесов

Спектрофотометры

Фотоколориметр «ФЭК-М»

Лабораторный pH-метр

Хроматографическая бумага

Фильтровальная бумага

Индикаторы бумажные

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Перечень помещений, используемых для организации учебного процесса по ППССЗ

№ п/п	Название лабораторий, специализированных кабинетов, площадь	Название дисциплины согласно ученому плану	Имеющееся техническое обеспечение
1. 2. 3. 4. 5.	социально-экономических дисциплин иностранного языка математических дисциплин стандартизации и сертификации социальной психологии безопасности жизнедеятельности	Физика	Техническое обеспечение соответствует требованиям школьной программы по физике
3. 4.		Химия	Техническое обеспечение соответствует требованиям школьной программы по химии
5. 6. 7.	Лаборатория цитологи № 516-Б (31,6 кв.м)	Биология	Техническое обеспечение соответствует требованиям школьной программы по биологии
11.	Компьютерные классы № 117-А (40,8 кв.м), № 19-А (42,3 кв.м)	Основы информатики	Техническое обеспечение соответствует требованиям школьной программы по основам информатики
12.		Иностранный язык	Техническое обеспечение соответствует требованиям школьной программы по инстранному языку

13.	Спортивный зал № 105-А (424,1 кв.м)	Физкультура	Техническое обеспечение соответствует требованиям школьной программы по физкультуре

1.	Лаборатории неорганической химии № 411-А (42,3 кв.м), № 416-А (64,2 кв.м)	Общая и неорганическая химия Обработка результатов химического эксперимента	Техническое обеспечение соответствует требованием подготовки специалиста среднего звена
2.	Лаборатории органической химии № 413-А (64,5 кв.м),	Основы аналитической химии и физико-химических методов анализа Органическая химия	Техническое обеспечение соответствует требованием подготовки специалиста среднего звена
3.	№ 415-Б (64,4 кв.м) Лаборатории аналитической химии № 406-А (64,5 кв.м), 412-А (42,3 кв.м)	Аналитическая химия, Основы качественного и количественного анализа природных и промышленных материалов	Техническое обеспечение соответствует требованием подготовки специалиста среднего звена Техническое обеспечение соответствует требованием подготовки специалиста среднего звена

6.4. Базы практики

Базами практик обучающихся являются: ГУП РК "Вода Крыма"; Государственное бюджетное учреждение «Республиканский ветеринарный лечебно-профилактический центр», ОАО “Крымский вино-коньячный завод Бахчисарай”, ООО «Инвест Плюс» (вин.завод с. Вилино Бахчисарайский район); ГУП РК «Крымхлеб»; ГУП РК «Симферопольский винодельческий завод». Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность

прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика проводится в профессиональном модуле и является его составной частью. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений** практика является обязательным разделом ППСПЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППСПЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов (блоками).

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются отдельно и закреплены в соответствующих нормативных документах.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Практики закрепляют компетенции, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, помогают приобрести практический опыт выполнения профессиональных заданий, продолжают формировать общекультурные (универсальные) компетенции обучающихся.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ

7.1. Фонды оценочных средств (ФОС) текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации

Для оценки обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разработаны и утверждены ОО СПО самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации разработаны и утверждены после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности (профессии) **18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений** конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Контроль знаний обучающихся (студентов) проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная итоговая аттестация.

8.ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ОО СПО, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Основными задачами воспитательной работы со студентами являются: всемерное развитие и сохранение лучших традиций КФУ, российского студенчества в целом, направленных на воспитание у студентов представлений о престижности выбранной профессии, сознательного отношения к учебному труду, потребности и умений трудиться; создание условий для самореализации, самодеятельности, саморазвития студентов; формирование условий для гражданского становления и патриотического сознания студентов, культуры межличностных и межнациональных отношений, толерантности, умения работать в коллективе, потребности и навыки в здоровом образе жизни; повышение ответственности органов студенческого самоуправления и уровней их реального вклада в непрерывный воспитательный процесс.

Внеучебная деятельность

Воспитательная работа в колледже основана на реализации Программы развития воспитания в системе образования Российской Федерации, плана воспитательной работы колледжа на учебный год.

Воспитательная деятельность ведется по следующим основным направлениям: адаптация первокурсников, студенческое самоуправление, культурно-нравственное воспитание, специальная профилактическая работа, профессионально- трудовое воспитание, спортивная работа.

В качестве информационного обеспечения организации и проведения внеучебной деятельности в колледже является сайт колледжа, доска объявлений, информационные доски на отделениях, заседания старостата, студенческого самоуправления. Также в своей работе колледж руководствуется планом воспитательной работы ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского".

Адаптация студентов. Работа кураторов

Специфика процесса адаптации определяется различием в методах

обучения в школе и в колледже. Иногда проходит немало времени, прежде чем студент приспособится к требованиям, существующим в Таврическом колледже. Период адаптации включает в себя не только смену места учебы, места жительства, но и смену уже устоявшегося коллектива. В колледже разработана программа адаптации. В соответствии с программой проводятся все необходимые мероприятия, направленные на эффективную адаптацию студентов.

В начале учебного года в каждую учебную группу назначаются кураторы, которые обеспечивают всю работу со студентами. Кураторы изучают личные дела студентов, проводят в группах анкетирование с целью выявления лидерских качеств и способностей студентов, затем в группе выбирают старосту и актив группы. Именно кураторы в первую очередь помогают студентам адаптироваться к новым для них условиям учебы. В начале сентября во всех группах 1 курса проводятся собрания по ознакомлению студентов с Правилами внутреннего распорядка, едиными требованиями к студентам, также проходят тренинги по сплочению коллектива и быстрому знакомству студентов.

Студенческое самоуправление

В целях привлечения студентов к решению различных вопросов в колледже развивается студенческое самоуправление, создаются условия для самореализации студентов, для развития их управленческих навыков. Одним из видов самоуправления является старостат, куда входят старосты всех учебных групп. Он направляет образовательную, общественную и досуговую деятельность учебных групп, дает возможность получить опыт приобретения коммуникативной культуры. Старостат рассматривает вопросы, связанные с анализом результатов образовательного процесса (промежуточный контроль успеваемости и посещаемости, промежуточная аттестация), планированием и организацией внеучебной работы.

В начале учебного года избирается студенческий совет колледжа. Цель создания студенческого совета - организация, поддержка и развитие

студенческого самоуправления в колледже. Все мероприятия, проводимые органами студенческого самоуправления, направлены на активное вовлечение студентов в общественную жизнь колледжа, на возможность реализации всех лучших качеств. Ведь самоуправление - это открытие собственной динамики развития, это приучение к навыкам руководства и общения.

Студенческий совет колледжа проводит конкурс на лучшую группу. При подведении итогов учитываются не только успеваемость и посещаемость, но и участие студентов в различных мероприятиях, занятия в кружках художественной самодеятельности, в спортивных секциях, учитывается и количество нарушений в группе.

Специальная профилактическая работа

В колледже специальная профилактическая работа носит системный характер. Заключены соглашения о сотрудничестве с центром профилактики наркомании, с центром профилактики СПИД. Основная цель этой работы - информирование молодежи по проблемам наркомании, табакокурения, алкоголизма, инфекций, передаваемых половым путем. Ежегодно в колледже проходит месячник «За здоровый образ жизни». В рамках месячника проходит конкурс плакатов по тематике социально-негативных явлений.

В вопросах профилактики социально - негативных явлений широко используются возможности учебного процесса. В рабочих учебных программах выделяются вопросы нравственных, психологических аспектов профессиональной деятельности будущих специалистов. На занятиях по ОБЖ проводятся семинары о вреде алкоголя, наркомании, курения. Преподаватели юридических дисциплин на своих занятиях проводят беседы по теме «Ответственность лиц, хранящих и распространяющих наркотические препараты».

В колледже работает комиссия по профилактике негативных явлений. На комиссии рассматриваются нарушения учебной дисциплины, правил внутреннего распорядка колледжа. На заседания комиссии присутствуют кураторы учебных групп, приглашаются родители «нарушителей».

Постоянно привлекается для работы с несовершеннолетними студентами инспектор комиссии по делам несовершеннолетних.

Культурно - нравственное воспитание

Нравственное воспитание проходит через учебный процесс, индивидуальную и внеучебную работу.

О вопросах морали, нравственности, культуры поведения и качестве освоения профессии со студентами говорится с первых дней их пребывания в колледже.

Ежегодно со студентами проводятся беседы о культуре поведения, знании этикета. В течение учебного года студенты коллективно посещают театры, музеи, выезжают на экскурсии. В начале каждого учебного года всех студентов 1 курса знакомят с работой студенческого клуба, с расписанием занятий творческих коллективов.

С целью презентации работы всех творческих коллективов ежегодно проводится «День первокурсника». После этого мероприятия студенты имеют возможность определиться, где они хотели бы заниматься и реализовывать свои способности

С целью воспитания культуры досуга традиционно проводятся следующие мероприятия:

- вечер для первокурсников «Посвящение в студенты»;
- музыкальный конкурс;
- оформление аудиторий к Новому году;
- конкурсы газет (новогодних и с рекламой специальности);
- студенческий праздник «Татьянин день»;
- ко дню Святого Валентина конкурс «Все ради любви»;
- месячник гражданско-патриотической работы, посвященный Дню защитника отечества (спортивные соревнования, конкурс «А ну-ка, парни»);
- Конкурс, посвященный 8 марта;
- интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?»;

- музыкальный праздник с конкурсной программой к Дню победы.

Ежегодно в колледже проводятся благотворительные акции. Наши студенты принимают активное участие в мероприятиях, проводимых Крымским федеральным университетом.

Практика показывает, что в учебных группах, где постоянно уделялось внимание вопросам нравственности, культуры поведения, формированию активной жизненной позиции, результаты учебы выше.

Профессионально-трудовое воспитание

В профессионально - трудовом воспитании основной задачей является подготовка профессионально грамотных, компетентных, ответственных специалистов. На всех отделениях в течение учебного года проводятся различные конференции, олимпиады по специальностям. Студенты ежегодно участвуют в конференциях по различным предметам.

Студенты колледжа принимают участие не только во мероприятиях колледжа, но и в городских и республиканских конкурсах, фестивалях, семинарах, олимпиадах. Ежегодно в Таврическом колледже проводятся студенческие научно-практические конференции, предметные олимпиады, викторины, конкурсы рефератов, плакатов, кроссвордов.

Студенты и преподаватели колледжа занимаются профориентационной работой.

Студенты, уезжая на каникулы и на практику, посещают свои школы и раздают школьникам рекламный материал о колледже, выступают перед школьниками, рассказывая о направлениях подготовки и специальностях колледжа. Ежегодно колледж участвует в ярмарке профессий, проводит дни открытых дверей. В адрес администрации школ отправляем письма с рекламой колледжа. Для студентов колледжа тоже проводится профориентационная работа для их дальнейшего обучения в ВУЗах.

Все аудитории в колледже закреплены за учебными группами, студенты следят за чистотой парт, проводят генеральные уборки. В апреле все студенты участвуют в традиционном субботнике по уборке помещений колледжа и

прилегающей территории.

Спортивная работа

Воспитательная работа направлена на пропаганду здорового образа жизни. Студенты колледжа принимают активное участие в спортивной жизни. Эта работа ведется преподавателями физической культуры колледжа.

В начале учебного года составляется и утверждается администрацией колледжа план спортивно - массовой работы и расписание занятий спортивных секций. В колледже работают спортивные секции: волейбол (юноши и девушки), баскетбол (юноши и девушки), футбол.

Ежегодно проводятся соревнования на первенство колледжа, по мини-футболу, волейболу, баскетболу, общефизической подготовке, шахматам.

Научно-исследовательская деятельность

Направление НИР и НИРС является важной составляющей в деятельности Таврического колледжа.

Научная работа преподавателей имеет больше научно-методический уклон, целью которого является совершенствование педагогического мастерства преподавательского состава и пополнение методического обеспечения внедрения ФГОС и формирования компетенций выпускников нашего колледжа.

Научная работа студентов строится по модели учебно-исследовательской работы. Целью организации научной и учебно-исследовательской работы является подготовка высококвалифицированных специалистов.

Традиционно в первом семестре преподаватели колледжа организуют предметные олимпиады по дисциплинам общеобразовательного цикла для студентов первого курса обучения на базе основного общего образования. Ежегодно на базе Таврического колледжа проводятся Всекрымские студенческие научно-практические конференции, так конференция 2014 г. была посвящена 200-летию со Дня рождения Т.Г. Шевченко. Конференция 2015г. Пройдет под названием «Крым и Россия. Процветания в единстве»

Студенты колледжа принимают участие в научно-практических конференциях, проводимых иными образовательными учреждениями; олимпиадах; деловых играх; викторинах; конкурсах, смотрах; защищают научные доклады; участвуют в курсах повышения квалификации. Эти мероприятия проводятся не только на уровне колледжа, но так же и на городском, региональном уровне.

Приложение к ППССЗ

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности/профессии
- Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам
- Учебный план
- Календарный график учебного процесса
- Рабочие программы учебных дисциплин и МДК (аннотации)
- Рабочие программы профессиональных модулей (аннотации)
- Рабочая программа учебной практики
- Рабочая программа производственной (преддипломной) практики
- Локальные акты (положения)

8. Характеристика среды ОО, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

В Таврическом колледже (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» для студентов специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ППССЗ СПО соответствующей подготовки.

Основные аспекты социокультурной среды образовательной организации отражены в Концепции воспитательной работы (отражается в Планах воспитательной работы на учебный год), необходимость разработки которой обусловлена потребностями инновации содержания воспитания, упорядочения стихийной социализации учащейся молодежи, а также требованиями модернизации системы образования. В контексте тенденции к утрате самоидентификации этнического самосознания вследствие нивелирования понятий «духовности» и «культуры», односторонней приоритетности материалистического понимания смысла жизни на первое место в учебно-воспитательном процессе выдвигается индивидуальная траектория образования.

Воспитательная среда включает в себя три составляющие:

1) профессионально-трудовая,

2) гражданско-правовая,

3) культурно-нравственная

Особое внимание администрации, преподавательского состава и - вспомогательного персонала сосредоточено на проблемах подготовки профессионально и культурно ориентированной личности, обладающей мировоззренческим потенциалом, способностями к интеллектуальному и социальному творчеству, владеющей устойчивыми умениями и навыками выполнения профессиональных обязанностей.

Этому способствуют:

1. функционирование института кураторов студенческих групп всех курсов;

2. воспитательная работа на отделениях;

3. участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ;

4. высокие профессионально-личностные качества преподавательского состава и др.

Таврический колледж (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего

образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» обеспечивает гарантию качества подготовки выпускников, в том числе путем:

- формирования личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.
- воспитания нравственных качеств, интеллигентности, развития ориентации на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры.
- создание умений и навыков управления коллективом в различных формах студенческого самоуправления.
- формирования у обучающихся чувства академической солидарности и патриотического сознания.
- укрепления и совершенствования физического состояния, стремление к здоровому образу жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

Профессионально-трудовая составляющая воспитательной среды:

специально организованный и контролируемый процесс приобщения обучающихся к профессиональному труду в ходе становления их в качестве субъектов этой деятельности, увязанный с овладением профильных компетенций и воспитанием этики.

Задачи:

- подготовка профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста;
- формирование личностных качеств для эффективной деятельности, таких как трудолюбие, любовь к окружающей природе, рациональность, способность принимать управленческие решения, умение работать в коллективе, творческие способности и другие
- качества, необходимые выпускнику для будущей профессиональной деятельности;
- привитие умений и навыков управления коллективом.

Основные формы реализации:

- организация научно-исследовательской работы обучающихся;
- проведение внутренних и межколледжевских конкурсов на лучшие научно-исследовательские, курсовые работы;
- проведение студенческих вузовских научных конференций;
- награждение обучающихся, достигших успехов, как в науке, так и в общественной деятельности;

Гражданско-правовая составляющая воспитательной среды:

интеграция социального, гражданского, правового, патриотического, интернационального, политического, семейного воспитания.

Задачи:

- формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, семье;
- формирование экономической, правовой и политической культуры;
- формирование установки на воспитание культуры экономических, правовых и семейных отношений, преемственность социокультурных традиций;
- формирование качеств, которые характеризуют связь личности и общества: гражданственность, патриотизм, толерантность, социальная активность, личная свобода, коллективизм, общественно-политическая активность и др.

Основные формы реализации:

- развитие Студенческого самоуправления;
- организация генеральных уборок в колледже для воспитания бережливости и чувства причастности к совершенствованию материально-технической базы; проведение субботников по уборке территории;
- Проведение волонтерских акций для помощи детскому дому «Ёлочка» (г. Симферополь);
- межсессионная аттестация посещаемости и успеваемости обучающихся, позволяющая им контролировать свою работу в течении

семестра;

- совместное обсуждение проблем студенчества;
- социальная защита малообеспеченных категорий студентов;
- организация экономических дискуссий, семинаров по вопросам управления персоналом, экономики, политики, права, социальной сферы и т.п.;
- встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, участниками трудового фронта, выпускниками колледжа.

Культурно-нравственная составляющая воспитательной среды включает в себя духовное, нравственное, эстетическое, экологические и физическое воспитание.

Задачи:

- воспитание нравственно развитой личности;
- воспитание эстетически и духовно развитой личности;
- формирование физически здоровой личности;
- формирование таких качеств личности, как положительные моральные, коллективистские, волевые и физические качества, эстетический вкус, нравственно-психологическая и физическая готовность к труду и служению Родине.

Основные формы реализации:

- сформировавшаяся социокультурная среда образовательного учреждения;
- условия, созданные для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся;
- развитие досуговой деятельности, организация творческих конкурсов, выставок, фестивалей (Посвящение в студенты, Студенческая весна и т.д.);
- участие в спортивных мероприятиях филиала академии;
- благотворительные мероприятия (сбор книг и игрушек, детских вещей и т.д.);

- организация встреч с интересными людьми (выпускниками, деятелями культуры и др.);
- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки;
- социологические исследования жизнедеятельности обучающихся по различным направлениям, эффективность культурно-массовых и спортивных мероприятий, адаптация к вузу, профилактика наркомании, алкоголизма и других вредных привычек; борьба с курением; профилактики правонарушений; применение различных форм работы со студентами (тренинги, ролевые игры и др.); проведение встреч с врачами, наркологами, эпидемиологами и другими специалистами;
- пропаганда здорового образ жизни, занятий спортом, проведение конкурсов, стимулирующих к здоровому образу жизни.

Большое внимание в вузе уделяется научным исследованиям студентов как основному источнику формирования профессиональных компетенций продвинутого и высокого уровня. Работает СНО. Ежегодно на базе вуза проводятся Научно-практические конференции студентов. Издается сборник тезисов докладов по студенческой конференции. Студенты активно участвуют в конкурсах различного уровня, представляя свои научные и творческие работы.

9. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся специальности 18.02.01 Аналитический контроль качества химических соединений

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ19,
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 14 июня 2013 г.

№ 464,

- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 г № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования»;
- Методические рекомендации Центра профессионального образования ФГАУ ФИРО: «Разъяснения по формированию учебного плана ППССЗ НПО и СПО с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению», «Разъяснения по реализации ФГОС среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах ППССЗ НПО и СПО, формируемых на основе ФГОС среднего профессионального образования»;
- «Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе ФГОС начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Устав Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского;
- Положение о Таврическом колледже (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского (Приложение 10.9.1) и другие локальные акты, согласно Приложений 10.9.2 – 10.9.23.

В образовательном процессе используются блоки локальных актов по различным направлениям деятельности – по воспитательной работе, по структурным подразделениям, по педагогическим сотрудникам, экономическим, хозяйственным и другим видам деятельности в Таврическом колледже (структурное подразделение) ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского».