

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ФГБПОУ «БЦБК»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность

18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений

Квалификация выпускника

Техник

Братск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений от 09.12.2016 г. № 1554


Организация-разработчик: ФГБПОУ «БЦБК»

Разработчик:

Н.Ю. Усанина, преподаватель кафедры информационных систем, программирования и автоматизации

Рассмотрена на заседании кафедры химико-механических дисциплин
от «13» 06 2024 г. протокол № 11

Утверждена зам.директора по ПО и Т

 Р.А. Орлова

«13» 06 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений (уровень среднего общего образования).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: базовая дисциплина общего профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте;
- анализировать задачу или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
- реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- обрабатывать текстовую табличную информацию;
- использовать деловую графику и мультимедиа информацию;
- создавать презентации;
- применять антивирусные средства защиты;
- читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;

- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;

знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- технологию поиска информации в сети Интернет;
- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации;
- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;
- правила чтения текстов профессиональной направленности;

Квалификация обучающегося должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикорруп-

ционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Квалификация обучающегося должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.3. Подготавливать реагенты, материалы и растворы, необходимые для анализа.

ПК 1.4. Работать с химическими веществами и оборудованием с соблюдением отраслевых норм и экологической безопасности.

ПК 2.2. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	35
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	35
в том числе:	
лекции	5
практические работы	30
контрольная работа	-
курсовой проект	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачета.	

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

№ занятия	Наименование занятий, лабораторные и практические занятия	Кол-во часов по разделам и темам		Требования к результатам освоения дисциплины (с указанием профессиональных и общих компетенций)	Осваиваемые элементы компетенций	Уровень освоения
		Всего	всего в т.ч. по, практических работ			
1	2	3	4	5		
Раздел 1 Основы современных информационных технологий и ресурсов		30	24т			
Тема 1.1 Основные принципы построения информационных технологий		4				
1	Основные понятия о современной информационной технологии.	2		уметь: — распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте; — анализировать задачу или проблему и выделять её составные части; — определять этапы решения задачи; — выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; — составить план действия; определить необходимые ресурсы; — владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; — реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); — определять задачи для поиска информации; — определять необходимые источники	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 10 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2	1,2
2	Основные цели построения современной компьютерной информационной технологии.	1				
Тема 1.2 Технология обработки деловой текстовой информации		10				
3	Основы обработки текстовой деловой документации.	2				1,2
4	Практическая работа №1 Создание и редактирование сложных деловых документов в текстовом редакторе	2	2пр			1
5	Практическая работа №2 Форматирование сложной деловой информации в текстовом редакторе	2	2пр			1

6	Практическая работа №3 Форматирование сложной деловой информации в текстовом редакторе	2	2пр	информации; – планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации;		1
7	Практическая работа №4 Профессиональная работа в текстовом редакторе	2	2пр	– оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;		1,2
Тема 1.3. Технология обработки числовых данных		6		– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;		
8	Практическая работа №5 Алгоритмы обработки числовых данных в среде электронного редактора	2	2пр	– применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;		1,2
9	Практическая работа №6 Визуализация данных в виде диаграмм и графиков средствами электронного редактора.	2	2пр	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;		1,2
10	Практическая работа №7 Профессиональная работа в табличном процессоре	2	2пр	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;		1
Тема 1.4 Технология создания баз данных		6	2пр	– обрабатывать текстовую табличную информацию;		
11	Практическая работа №8 Алгоритм создания структуры типовой реляционной базы данных	2	2пр	– использовать деловую графику и мультимедиа информацию; – создавать презентации;	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 10 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2	1
12	Практическая работа №9 Обработка данных в реляционной базе путем создания запросов по заданным условиям.	2	2пр	– применять антивирусные средства защиты; – читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией;		1,2
13	Практическая работа №10 Формирование форм отчетов при выводе результатов по заданным условиям	2	2пр	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;		1

Тема 1.5 Представление о компьютерной графике и мультимедийных средах		4	4 пр	<ul style="list-style-type: none"> – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; 		
14	Практическая работа №11 Создание презентации	2	2пр			1,2
15	Практическая работа №12 Создание и редактирование изображения с помощью графического редактора	2	2пр			2
Раздел 2 Основы информационно-коммуникационных технологий		6	6пр	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; знать: <ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 		
Тема 2.1. Основы информационно-коммуникационных технологий		6	6пр			
16	Практическая работа №13 Регистрация «почтовых ящиков» на открытых почтовых серверах в Интернете.	2	2пр			1,2
17	Практическая работа №14 Способы организации электронных почтовых сообщений в Интернете.	2	2пр		ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 10 ПК 1.3 ПК 1.4	1,2

18	Практическая работа №15 Поисковые системы их особенности при поиске	2	2пр	<ul style="list-style-type: none"> – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – технологию поиска информации в сети Интернет; – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности; 	ПК 2.2	2
	Всего	36=5т+30пр				

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета – Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- Персональные компьютеры.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие : [12+] / Н. Б. Руденко, Н. Н. Грачева, В. Н. Литвинов, Е. В. Назарова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. – Часть 1. – 188 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602200>
2. Информационные технологии : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Я. О. Теплова, Е. Л. Румянцева, А. М. Баин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018534>

Дополнительные источники:

3. Информационные технологии : лабораторный практикум : [16+] / авт.-сост. А. Г. Хныкина, Т. В. Минкина. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562883>
4. Информационные технологии / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – Москва: Академия, 2021. – 240 с.

Интернет-ресурсы:

4. <http://znanium.com/bookread.php?book=159629> - Синаторов С. В. Информационные технологии. Учебное пособие
5. <http://znanium.com/bookread.php?book=368454> - Гагарина Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие
6. <http://znanium.com/bookread.php?book=154007> - Емельянова Н. З. Проектирование информационных систем: учеб. Пособие
7. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3591 - Балдин, К.В. Информационные системы в экономике: Учебник для вузов
8. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1148 - Киреева, Г.И. Основы информационных технологий: Учебное пособие

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать :	
— актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
— основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
— алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
— методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
— структуру плана для решения задач;	
— порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
— основные методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	
— технологию поиска информации в сети Интернет;	
— номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	
— формат оформления результатов поиска информации	

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений – назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники; – основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; – назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; – принципы защиты информации от несанкционированного доступа; – правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; - основные понятия автоматизированной обработки информации; - направления автоматизации бухгалтерской деятельности; - назначение, принципы организации и эксплуатации бухгалтерских информационных систем; - основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности - правила построения простых и 	

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
сложных предложений на профессиональные темы;	
- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;	
- правила чтения текстов профессиональной направленности	
- основы предпринимательской деятельности;	
- основы финансовой грамотности;	
- правила разработки бизнес-планов;	
- порядок выстраивания презентации;	
- кредитные банковские продукты	
Уметь:	
– распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте;	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,
– анализировать задачу или проблему и выделять её составные части	
– определять этапы решения задачи	
– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
– составить план действия; определить необходимые ресурсы	
– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
– реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации - определять необходимые источники информации – планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию – выделять наиболее значимое в перечне информации – оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – обрабатывать текстовую табличную информацию – использовать деловую графику и мультимедиа информацию – создавать презентации – применять антивирусные средства защиты – читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией 	<p>нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none"> – применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки бухгалтерской информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями – пользоваться автоматизированными системами делопроизводства – применять методы и средства защиты бухгалтерской информации – понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности – оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею 	