

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 17.07.2025 09:56:40  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2.13**  
**к ОП СПО по специальности**  
**18.02.09 Переработка нефти и газа**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.03 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

Форма обучения	<u>очная</u>
Курс	<u>1</u>
Семестр	<u>2</u>

2025 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа, утвержденного Приказом Министерства Просвещения РФ от 17 ноября 2020, № 646, зарегистрированного Министерством юстиции РФ 14 декабря 2020, регистрационный № 61451, и на основании примерной основной образовательной программы по специальности 18.02.09 Переработка нефти и газа.

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК Инжиниринг

Протокол № 8 от 27.03.25 г.

Председатель ЦК Инжиниринг  
Федчук О.В. Федчук О.В.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий отделением М и ПН

Крылов О.А. Крылов О.А.

«28» 03 2025 г.

Рабочую программу разработал:

Преподаватель высшей квалификационной категории, инженер химик-технолог

О.В. Шаламберидзе

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОП .....	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	8
2.3. Практическая подготовка .....	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	16
Приложение 1 Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации	
Приложение 2 Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине	

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование представлений о распространенности органических соединений и об их значении в биологическом мире; органическом составе нефти и полученных из неё нефтепродуктов; возможных превращениях органических веществ в лабораторных и природных условиях и основных путей практического использования получаемых продуктов.

Дисциплина «Органическая химия» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

По запросу работодателя трудоемкость освоения дисциплины увеличена за счет часов вариативной части.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах.</li></ul>
ОК.02	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять задачи для поиска информации;</li><li>– определять необходимые источники информации;</li><li>– планировать процесс поиска;</li><li>– структурировать получаемую информацию;</li><li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>– использовать современное программное обеспечение;</li><li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>– приемы структурирования информации;</li><li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li><li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</li></ul>
ОК.03	<ul style="list-style-type: none"><li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li><li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– современная научная и профессиональная терминология;</li><li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования.</li></ul>

ОК.04	– взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	– способы взаимодействия и методы работы в коллективе и команде.
ОК.07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий.	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК.09	– читать и понимать тексты, участвовать в диалогах, писать простые связные сообщения на базовые профессиональные темы	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОП

№№ п/п	Код ОК / ПК/ ДК	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.03, ОК.04	знания лабораторных методов определения физических констант органических веществ и способов их очистки и умения выполнять эти исследования	Тема 2.1 ПЗ № 2-7	8	подготовка к будущей профессии
2	ОК.03 ОК.04	знания приемов и методов экспериментального исследования органических веществ и умения их выполнять	Тема 3.1 ПЗ № 13,14	4	углублённое изучение приемов и методов экспериментального исследования с целью расширения кругозора обучающихся и подготовка к будущей профессии.
3	ОК.03	углубленные знания взаимопревращений кислородсодержащих соединений	Тема 3.3 ПЗ № 15 Лекции № 18,20,23	8	углублённое изучение раздела «Кислородсодержащие соединения»
4	ОК.03	углубленные знания о наиболее коррозио-агрессивных органических соединениях, встречающихся в нефти и нефтепродуктах	Тема 6.2 Лекции № 28, 29	4	углублённое изучение раздела
6	ОК.03	углубленные знания химического состава нефти, умение анализировать химический состав нефтепродуктов и его связь с их эксплуатационными характеристиками	Тема 6.1 Лекция № 27	2	расширение кругозора обучающихся и подготовка к будущей профессии.
7			Тема 6.3 Лекции № 30,31	4	
8	ОК.02 ОК.09	умение использовать научную литературу и другие необходимые источники информации; знание стиля и терминологии, соответствующие научному уровню	СР № 1,2,3,4	6	формирование самосознания через научно-исследовательскую деятельность

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
<b>2 семестр ВСЕГО, в т.ч.:</b>	<b>106</b>	<b>30</b>
Лекции	62	-
Практические занятия	30	30
Лабораторные занятия	-	-
Консультации	2	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	-
<b>ВСЕГО по дисциплине, в т.ч.:</b>	<b>106</b>	<b>30</b>
Лекции	62	-
Практические занятия	30	30
Лабораторные занятия	-	-
Консультации	2	-
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	-

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<b>2 семестр</b>	<b>ВСЕГО</b>	<b>106/30</b>		
<b>Раздел 1. Строение и состав органических соединений</b>		<b>8/2</b>		
<b>Тема 1.1 Общие вопросы теории химического строения органических соединений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/2</b>	<b>ОК. 01 ОК. 03 ОК. 10</b>	
	Основные положения теории химического строения органических соединений А.М.Бутлерова. Явление изомерии, общие понятия о номенклатуре органических соединений. Понятие о пространственном строении органических молекул. Классификация органических реакций и их механизмы.			
	<b>В том числе:</b>			
	Лекция № 1 История развития органической химии.			2/0
	Лекция № 2. Теории химического строения органических соединений А.М.Бутлерова.			2/0
	Лекция № 3. Номенклатура органических соединений. Типы органических реакций.			2/0
Практическое занятие № 1. Решение задач по установлению формул органических веществ.	2/2			
<b>Раздел 2. Углеводороды</b>		<b>48/22</b>		
<b>Тема 2.1 Предельные алифатические углеводороды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16/12</b>	<b>ОК. 07 ОК. 01 ОК. 03 ОК. 04</b>	
	Строение алканов, гомологический ряд предельных углеводородов нормального строения и их одновалентные радикалы. Номенклатура и изомерия.			
	<b>В том числе:</b>			
	Лекция № 4. Гомологический ряд парафинов. Способы получения			2/0
	Практическое занятие №2. Получение метана			2/2
	Практическое занятие № 3. Цепочки превращений органических веществ гомологического ряда алканов			2/2
	Лекция № 5 Физические и химические свойства алканов			2/0
	Практическое занятие № 4. Определение показателя преломления, температуры кипения			2/2
	Практическое занятие № 5. Определение температура плавления			2/2
Практическое занятие № 6. Возгонка	2/2			

	Практическое занятие № 7. Кристаллизация	2/2	
<b>Тема 2.2. Алкены</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	<b>ОК. 01</b> <b>ОК. 04</b>
	Строение алкенов, гомологический ряд этилена Номенклатура и изомерия. Полимеры на основе этилена, пропилена.		
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция № 6. Способы получения алкенов	2/0	
	Лекция № 7. Физические и химические свойства алкенов	2/0	
	Практическое занятие № 8. Качественные реакции на алкены.	2/2	
<b>Тема 2.3. Алкадиены</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	<b>ОК. 04</b> <b>ОК. 07</b> <b>ОК. 09</b>
	Строение алкадиенов. Классификация по расположению двойных связей в молекуле Каучуки и резины (эластомеры).		
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция № 8. Способы получения алкадиенов	2/0	
	Лекция № 9. Физические и химические свойства алкадиенов	2/0	
	Практическое занятие № 9. Реакции присоединения к диенам с сопряженными двойными связями.	2/2	
<b>Тема 2.4. Алкины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	<b>ОК. 01</b> <b>ОК. 07</b> <b>ОК. 09</b>
	Строение алкинов, гомологический ряд ацетилена. Номенклатура и изомерия. Использование Линейная и циклическая полимеризация ацетилена.		
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция № 10. Способы получения алкинов	2/0	
	Лекция № 11. Физические и химические свойства алкинов	2/0	
	Практическое занятие № 10. Цепочки превращений органических соединений с кратными связями.	2/2	
<b>Тема 2.5. Циклоалканы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/2</b>	<b>ОК. 03</b> <b>ОК. 04</b> <b>ОК. 09</b>
	Алифатические циклические углеводороды. Классификация, номенклатура. Изомерия.		
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция № 12. Номенклатура и способы получения циклоалканов	2/0	
	Лекция № 13. Физические и химические свойства циклоалканов	2/0	
	Практическое занятие № 11. Особенности химических свойств пяти- и шестичленных циклов.	2/2	
<b>Тема 2.6. Ароматические углеводороды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/2</b>	<b>ОК. 01</b> <b>ОК. 02</b> <b>ОК. 04</b>
	Строение молекулы бензола. Одно- и многоядерные арены. Понятие «ароматичности». Классификация заместителей в бензольном кольце и понятие об их ориентирующем влиянии.		

	<b>В том числе:</b>		
	Лекция № 14. Классификация аренов	2/0	
	Лекция № 15. Способы получения аренов	2/0	
	Лекция № 16. Физические и химические свойства аренов	2/0	
	Практическое занятие №12. Реакции электрофильного замещения	2/2	
<b>Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения</b>		<b>20/6</b>	<b>ОК. 01 ОК. 03</b>
<b>Тема 3.1. Спирты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/4</b>	
	Номенклатура спиртов. Одноатомные и многоатомные алифатические спирты. Ароматические спирты. Высшие спирты.		
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция № 17. Классификация спиртов и их способы получения спиртов	2/0	
	Лекция № 18. Физические и химические свойства одноатомных спиртов	2/0	
	Практическое занятие № 13. Качественные реакции одно- и многоатомных спиртов	2/2	
	Практическое занятие № 14. Распознавание не известного органического веществ по его физическим константам.	2/2	
<b>Тема 3.2. Альдегиды и кетоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/0</b>	<b>ОК. 02 ОК. 04</b>
	Оксосоединения. Тривиальная и систематическая номенклатура альдегидов. Реакции: присоединения по двойной связи, замещения; полимеризации; конденсации.		
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция № 19. Способы получения и химические свойства альдегидов	2/0	
	Лекция № 20. Способы получения и химические свойства кетонов	2/0	
<b>Тема 3.3. Карбоновые кислоты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/2</b>	<b>ОК. 01 ОК. 07</b>
	Одноосновные предельные и непредельные карбоновые кислоты. Высшие предельные и непредельные кислоты. Двухосновные предельные и непредельные карбоновые кислоты. Производные карбоновых кислот (соли, сложные эфиры, амиды, ангидриды).		
	<b>В том числе:</b>		
	Лекция № 21. Классификация карбоновых кислот	2/0	
	Лекция № 22. Способы получения карбоновых кислот	2/0	
	Лекция № 23. Химические свойства карбоновых кислот	2/0	
	Практическое занятие №15. Цепочки превращений кислородсодержащих соединений.	2/2	
<b>Раздел 4. Органические соединения содержащие серу</b>		<b>2/0</b>	<b>ОК. 01</b>

Тема 4.1. Алифатические органические соединения серы	<b>Содержание учебного материала</b>	2/0	ОК. 07
	Тиоспирты, Тиозфиры. Гетероциклические соединения серы.		
	<b>В том числе:</b> Лекция № 24. Тиолы, сульфиды.	2/0	
<b>Раздел 5. Органические соединения содержащие азот</b>		2/0	ОК. 01 ОК. 07
Тема 5.1. Алифатические органические соединения азота	<b>Содержание учебного материала</b>	2/0	
	Производство: лекарств, удобрений, анилиновых красителей, взрывчатых веществ		
	<b>В том числе:</b> Лекция № 25. Нитросоединения. Алифатические и ароматические амины.	2/0	
<b>Раздел 6. Химия нефти и газа</b>		20/0	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 09
Тема 6.1. Углеводороды в нефти	<b>Содержание учебного материала</b>	4/0	
	Классификация нефти по содержанию основных классов углеводородов. Влияние различных углеводородов на качество нефтепродуктов.		
	<b>В том числе:</b> Лекция № 26. Химическая классификация нефти.	2/0	
	Лекция № 27. Изопрены. Парафины и церезины.	2/0	
Тема 6.2. Гетероатомные соединения в нефти.	<b>Содержание учебного материала</b>	4/0	
	Органические соединения, содержащиеся в нефти, имеющие в молекуле один или несколько гетероатомов. распределение таких соединений в нефтяных фракциях.		
	<b>В том числе:</b> Лекция № 28. Влияние гетероатомных соединений на процессы подготовки и транспортировки нефти	2/0	
	Лекция № 29. Влияние гетероатомных соединений на качество нефтепродуктов.	2/0	
Тема 6.3. Смолисто-асфальтеновые вещества	<b>Содержание учебного материала</b>	12/0	ОК. 01 ОК. 02 ОК. 09
	Класификация САВ по их растворимости в разных растворителях.		
	<b>В том числе:</b> Лекция № 30. Асфальтены.	2/0	
	Лекция № 31. Нефтяные смолы, карбены, карбоиды.	2/0	
	Самостоятельная работа №1. Доклад «Природные источники органических соединений».	2/0	
	Самостоятельная работа №2. Доклад «Отдельные представители высших многоатомных спиртов».	2/0	

	Самостоятельная работа №3. Презентация «Карбоновые кислоты, содержащиеся в овощах, фруктах и зеленных культурах».	2/0	
	Самостоятельная работа №4. Презентация «Анилиновые красители в медицине».	2/0	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>4</b>	
<b>Всего</b>		<b>106/30</b>	

### 2.3. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины Органическая химия организуется путем проведения отдельных практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

#### Распределение часов практической подготовки

№ темы	№ темы	Вид учебной деятельности	Количество часов в форме практической подготовки	Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки
<b>1</b>	<b>В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки</b>			
1.1.	1.1	Практическое занятие №1	2	Анализ методики и возможности в реальных условиях установить формулы органических веществ
1.2.	2.1	Практическое занятие №2	2	Получение лабораторным методом метана
1.3.		Практическое занятие №3	2	Анализ способности алканов к взаимопревращениям, в т.ч. в нефтяных пластах
1.4.		Практическое занятие №4	2	Определение в лабораторных условиях температуры кипения органического вещества
1.5.		Практическое занятие №5	2	Определение в лабораторных условиях температуры плавления органического вещества
1.6.		Практическое занятие №6	2	Проведение в лабораторных условиях процесса очистки твердого вещества от примеси методом возгонки
1.7.		Практическое занятие №7	2	Проведение в лабораторных условиях процесса очистки твердого вещества от примеси методом кристаллизации
1.8.		2.2	Практическое занятие №8	2
1.9.	2.3	Практическое занятие №9	2	Анализ методов получения каучуков различного назначения на примерах: Стерлитамакского нефтехимического завода (бутадиен-стирольный каучук); Красноярского завода синтетического каучука (бутадиен-нитрильный каучук)
1.10.	2.4	Практическое занятие №10	2	Анализ способности органических непредельных алифатических веществ к взаимопревращениям, в т.ч. в процессах их синтеза на примере предприятия ООО «СИБУР-Кстово»
1.11.	2.5	Практическое занятие №11	2	Анализ возможностей поведения пяти- и шестичленных нафтеннов, в т.ч. в нефтяном пласте и процессах хранения нефти и нефтепродуктов

1.12.	2.6	Практическое занятие №12	2	Анализ влияния электронодонорных и электроноакцепторных заместителей в бензольном кольце.
1.13.	3.1	Практическое занятие №13	2	Анализ экспериментальных возможностей распознавать одно- и многоатомные спирты.
1.14.	3.1	Практическое занятие №14	2	Анализ методики распознавания неизвестного органического веществ по его физическим константам.
1.15.	3.4	Практическое занятие №15	2	Анализ методики проведения процессов взаимопревращений кислородсодержащих соединений.
	Всего, час.		30	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательного процесса по дисциплине используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 8 ОП СПО:

- Кабинет химических дисциплин;
- Лаборатория Органической химии,
- Лаборатория Химии и технологии нефти и газа.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимова, Т. И Органическая химия. Лабораторные работы : учебное пособие для спо / Т. И. Акимова. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 164 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/184070>.

2. Артеменко, А. И. Органическая химия : учебник для спо / А. И. Артеменко. – 7-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 540 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/399692>.

3. Кумыков, Р. М. Органическая химия : учебник для спо / Р. М. Кумыков, А. Б. Иттиев. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 340 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/417680>.

4. Пресс, И. А Органическая химия : учебное пособие для спо / И. А. Пресс. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 432 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/341183>.

5. Резников, В. А Сборник задач и упражнений по органической химии : учебно-методическое пособие для СПО / В. А. Резников. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025. – 336 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL:

6. Тупикин, Е. И. Общая нефтехимия : учебное пособие для спо / Е. И. Тупикин. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 320 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146641>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или контексте.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</li> <li>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте.</li> </ul>	<p>Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<p>Практическое занятие № 4,5,7.</p>
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять задачи для поиска информации;</li> <li>– определять необходимые источники информации;</li> <li>– планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных</li> </ul>	<p>Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Самостоятельная работа № 1,2, практическое занятие №3,11.</p>

<p>задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul>		
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современную научную и профессиональную терминологию;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.</li> </ul>	<p>Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Самостоятельная работа № 1,2, практическое занятие №15.</p>
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы взаимодействия и методы работы в коллективе и команде.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</li> </ul>	<p>Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде.</p>	<p>Практическое занятие №10,14.</p>
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона.</li> </ul>	<p>Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Практическое занятие №2,6,12.</p>

<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий.</li> </ul>		
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать и понимать тексты, участвовать в диалогах;</li> <li>– писать простые связные сообщения на базовые профессиональные темы.</li> </ul>	<p>Демонстрирует навыки участия в диалогах и выполнения письменных докладов на базовые профессиональные темы.</p>	<p>Практическое занятие №1,13.</p>

Перечень мероприятий, подлежащих оценке в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, и комплект контрольно-оценочных средств приведен в Приложениях 1,2 к рабочей программе учебной дисциплины.