

Министерство образования Новгородской области  
областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Боровичский медицинский колледж имени А.А. Кокорина»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.07. ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ**

**специальность 33.02.01 Фармация**

**Боровичи**

Рабочая программа учебной дисциплины «Органическая химия» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 33.02.01 «Фармация», рабочей программы воспитания ОГА ПОУ БМК.

**Организация-разработчик:** Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Боровичский медицинский колледж имени А.А. Кокорина»

**Разработчик:** Нетужилова Наталья Леонидовна, преподаватель высшей квалификационной категории ОГА ПОУ «Боровичский медицинский колледж имени А.А. Кокорина».

**Рецензент:**

**Рассмотрено:** на заседании ЦМК ОО и ОПД

Протокол № 1 от «06» сентября 2023 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Органическая химия» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 2.5. Соблюдать правила санитарно - гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК <sup>1</sup>	Умения	Знания
-------------------------	--------	--------

<sup>1</sup> Могут быть приведены коды личностных результатов реализации программы воспитания в соответствии с Приложением 3 ПООП.

ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 5 ЛР 9 ЛР 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять название органического соединения по номенклатуре ИЮПАК;</li> <li>- писать изомеры органических соединений;</li> <li>- классифицировать органические соединения по функциональным группам;</li> <li>- классифицировать органические соединения по кислотным и основным свойствам;</li> <li>- предлагать качественные реакции на лекарственные средства органического происхождения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова;</li> <li>- значение органических соединений как основы лекарственных средств;</li> <li>- номенклатура ИЮПАК органических соединений;</li> <li>- физические и химические свойства органических соединений</li> </ul>
---	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УЧЁТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>46</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	46
<i>Самостоятельная работа<sup>2</sup></i>	-
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

---

<sup>2</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Органическая химия с учётом рабочей программы воспитания**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Теоретические основы химии</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи органической химии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 09 ЛР 5
	1   Предмет и задачи органической химии. Классификация и номенклатура органических соединений.		
	2   Понятие о функциональных группах. Основные классы органических соединений. Теория строения А.М. Бутлерова.		
	3   Электронная структура атома углерода и химические связи. Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений		
	4   Классификация органических соединений. Основы номенклатуры органических соединений		
	<b>Практические занятия</b> Основы номенклатуры органических соединений.	<b>2</b>	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Углеводороды</b>	<b>22</b>	
<b>Тема 2.1. Предельные углеводороды - алканы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04, ОК 07 ЛР 5 ЛР 9 ЛР 10
	1   Гомологический ряд алканов. Гомологический ряд алканов. Номенклатура и изомерия. Радикалы алканов. Способы получения (из солей карбоновых кислот, реакция Вюрца). Тетраэдрическое строение атома углерода. Образование сигма - связей. Реакции свободнорадикального замещения, окисление алканов. Химические и физические свойства. Применение алканов.		
	2   Циклоалканы. Номенклатура и изомерия. Способы получения. Химические и физические свойства. Применение циклоалканов.		
	<b>Практические занятия</b> 1.«Алканы: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства» 2. Решение задач на нахождение формул органических веществ	<b>2</b> <b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Природные источники алканов, циклоалканов. Отдельные представители: вазелин, вазелиновое масло, парафин. 2. Упражнение в номенклатуре и по составлению формул алканов, циклоалканов, цепочки		

	превращений. 3. Работа с учебником с.90-99 4. Выполнить задания с.100 № 1-10			
<b>Тема 2.2</b> <b>Непредельные углеводороды – алкены, алкадиены</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07 ЛР 9 ЛР 10
	1	Гомологический ряд, номенклатура алкенов и алкадиенов.		
	2	Строение алкенов на примере этилена. Образование пи - связи. Структурная и пространственная изомерия.		
	3	Способы получения Химические свойства. Правила А.М. Зайцева и В.В. Марковникова.		
	4	Алкадиены. Способы получения Химические свойства.		
	5	Применение алкенов и алкадиенов.		
	<b>Практические занятия</b> 1.«Алкены: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства» 2. «Алкадиены: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства»		2 2	
<b>Тема 2.3.</b> <b>Непредельные углеводороды – алкины</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07 ЛР 9 ЛР 10
	1	Гомологический ряд, номенклатура, изомерия. Строение на примере ацетилен. Образование сигма- и пи - связей.		
	2	Способы получения. Химические свойства алкинов (реакции присоединения, окисления, восстановления, кислотные свойства).		
	3	Применение алкинов		
	<b>Практические занятия</b> «Алкины: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства»		2	
<b>Тема 2.4</b> <b>Ароматические углеводороды - арены</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07 ЛР 9 ЛР 10
	1	Классификация, номенклатура и изомерия аренов. Строение бензола, признаки ароматичности, правило Хюккеля. Реакции окисления, восстановления, боковой цепи.		
	2	Реакции электрофильного замещения. Электронодонорные (I рода) и электроноакцепторные (II рода) заместители, их направляющее действие в реакциях SE ,		
	3	Применение бензола, толуола, фенантрена в синтезе лекарственных веществ.		
	<b>Практические занятия</b> 1. «Арены: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства» 2. Обобщение и систематизация знаний об углеводородах		2 2	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Гомофункциональные и гетерофункциональные соединения.</b>		<b>32</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Галогенопроизводные углеводородов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ПК 2.5, ОК 04,
	1	Классификация. Номенклатура: радикало – функциональная и заместительная.		
	2	Зависимость свойств галогеналканов от строения радикала и галогена.		
	3	Реакции углеводородов нуклеофильного замещения (гидролиз, аммонолиз, взаимодействие с		



		солями циановодородной кислоты). Реакции элиминирования. Реакции ароматических галогенопроизводных.		ОК 07
<b>Тема 3.2</b> <b>Спирты. Простые эфиры. Фенолы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ПК 2.5, ОК 04, ОК 07 ЛР 9 ЛР 10
	1	Классификация спиртов, простых эфиров. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов и простых эфиров.		
	2	Радикало – функциональная и заместительная номенклатура спиртов и простых эфиров. Способы получения одноатомных спиртов, простых эфиров. Межмолекулярная водородная связь.		
	3	Химические свойства: кислотно – основные свойства, реакции нуклеофильного замещения, дегидратации, окисления, восстановления. Сравнительная характеристика одноатомных и многоатомных спиртов, простых эфиров. Этанол, глицерин.		
	4	Классификация, номенклатура, способы получения, физические свойства фенолов.		
	5	Химические свойства фенолов, обусловленные гидроксильной группой и бензольным ядром		
	<b>Практические занятия</b>			
	1. «Спирты и простые эфиры: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства»		2	
	2. «Фенолы: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства»		2	
	3. Решение задач		2	
<b>Тема 3.3</b> <b>Оксосоединения: альдегиды и кетоны</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 09
	1	Электронное строение оксо – группы. Номенклатура, способы получения альдегидов. Физические и химические свойства альдегидов, их применение.		
	2	Кетоны. Строение молекул на примере ацетона. Способы получения, физические и химические свойства кетонов, применение кетонов.		
	<b>Практические занятия</b>			
	1. «Альдегиды и кетоны: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства»		2	
	2. Решение задач		2	
<b>Тема 3.4.</b> <b>Карбоновые кислоты и сложные эфиры. Гидроксикислоты. Фенолокислоты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02 ЛР 9 ЛР 10
	1	Классификация карбоновых кислот. Номенклатура. Способы получения кислот. Строение карбоксильной группы.		
	2	Физические и химические свойства карбоновых кислот, применение.		
	3	Сложные эфиры: получение, свойства, применение		
	4	Классификация гидроксикислот. Номенклатура. Оптическая активность, изомерия. Энантиомеры. Диастереомеры. Рацематы. Мезоформы. Химические свойства гидроксикислот как бифункциональных соединений. Отношение к нагреванию.		
5	Кислотность, химические свойства, реакции карбоксильной группы, реакции фенольного гидроксила, декарбоксилирование. Качественные реакции фенолокислот.			

	<b>Практические занятия</b> 1. «Карбоновые кислоты. Сложные эфиры: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства» 2. «Гидроксикислоты, фенолокислоты: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства» 3. Решение задач	2 2 2	
<b>Тема 3.5</b> <b>Амины. Азо -</b> <b>диазосоединения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 2.5, ОК 04
	1   Классификация аминов. Номенклатура. Способы получения. Физические свойства.		
	2   Взаимное влияние атомов в аминах. Основность. Анилин. Химические свойства алифатических аминов.		
	3   Реакции диазотирования первичных ароматических аминов. Строение солей диазония, их реакции азосочетания с фенолами.		
	4   Реакции замещения диазокатиона на другие диазосоединения функциональные группы в солях диазония		
	<b>Практические занятия</b> «Амины: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства»; «Азо-диазосоединения: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства»	2	
<b>Тема 3.6</b> <b>Аминокислоты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	1   Классификация аминокислот. Номенклатура. Строение. Химические свойства: реакции карбоксильной группы, реакции аминогруппы. Пептидная связь*.		
	<b>Практические занятия</b> «Аминокислоты: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства»	2	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Природные органические соединения</b>	<b>14</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Углеводы</b> <b>Жиры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 2.5, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ЛР 5 ЛР 10
	1   Классификация. Номенклатура. Строение. Физические свойства. Химические свойства моносахаридов		
	2   Дисахариды на примере сахарозы. Полисахариды: крахмал и целлюлоза		
	3   Классификация. Номенклатура. Общая характеристика строения жиров. Физические свойства жиров.		
	4   Химические свойства жиров, применение. Кислотный и щелочной гидролиз, гидрогенизация жидких жиров.		
	<b>Практические занятия</b> 1. «Углеводы: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства» 2. «Жиры: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства»	2 2	
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<b>Белки. Нуклеиновые кислоты. Гетероциклические соединения</b>	1	Строение. Пептидная связь. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Денатурация белка. Качественные реакции на белки.		ПК 2.5, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 ЛР 9
	2	Классификация. Номенклатура. Строение. Ароматичность.		
	3	Химические свойства: кислотнo – основные, реакции электрофильного замещения, восстановление. Фуран. Тиофен. Пиррол. Диазолы. Азины. Диазины		
	4	Классификация. Номенклатура. Строение. Получение. Химические и физические свойства. ДНК. РНК.		
	<b>Практические занятия</b>			
	1. «Белки: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства»		2	
	2. «Гетероциклические соединения: строение, номенклатура, способы получения, химические свойства»		2	
<b>Тема 4.3</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>2</b>	
	<b>Контрольная работа по курсу «Органическая химия»</b>			
		<b>Всего</b>	<b>72</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Органической химии», оснащенный оборудованием:

1. Рабочее место преподавателя;
2. Посадочные места по количеству обучающихся;
3. Доска классная;
4. Шкаф для реактивов;
5. Шкаф вытяжной;
6. Стол для нагревательных приборов;
7. Химическая посуда;
8. Реактивы и лекарственные средства;
9. Аппаратура, приборы: калькуляторы, весы, разновесы, дистиллятор, плитка электрическая, баня водяная, спиртометры, термометры химические, микроскоп биологический, ареометр;
10. Технические средства обучения:
  - компьютер или ноутбук с лицензионным программным обеспечением;
  - интерактивная доска и проектор, либо проектор и экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Зурабян, С.Э. Органическая химия / С.Э. Зурабян, А.П. Лузина, под ред. Т.А. Тюкавкиной. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 384 с.
2. Тюкавкина, Н.А. Органическая химия / Н.А. Тюкавкина, В.Л. Белобородов, С.Э. Зурабян. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 640 с.

##### **1.2.2. Основные электронные издания:**

1. Гаршин, А.П. Органическая химия в рисунках, таблицах, схемах: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.П. Гаршин. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 240 с.

– (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04816-2. – Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/organicheskaya-himiya-v-risunkah-tablicah-shemah-438955](http://www.ura.it.ru/book/organicheskaya-himiya-v-risunkah-tablicah-shemah-438955)

2. Каминский, В.А. Органическая химия в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / В.А. Каминский. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 287 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02909-3. – Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-1-437950](http://www.ura.it.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-1-437950)

3. Каминский, В.А. Органическая химия в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / В.А. Каминский. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02912-3. – Режим доступа: [www.ura.it.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-2-437951](http://www.ura.it.ru/book/organicheskaya-himiya-v-2-ch-chast-2-437951)

4. Органическая химия : практикум для СПО / составители Т. А. Родина, Ю. А. Гужель. — Саратов : Профобразование, 2021. — 67 с. — ISBN 978-5-4488-1141-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105147>

5. Пенина, В. И. Органическая химия : учебное пособие для СПО / В. И. Пенина, О. Ю. Афанасьева, О. В. Лаврентьева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-1241-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106839>

6. Пресс, И. А. Органическая химия: учебное пособие для спо / И. А. Пресс. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-8976-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186018>

7. Акимова, Т. И. Органическая химия. Лабораторные работы: учебное пособие для спо / Т. И. Акимова, Л. Н. Дончак, Н. П. Багина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-9068-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184070>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Хаханина, Т. И. Органическая химия: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://www.urait.ru/bcode/468374>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения теории химического строения органических соединений</li> <li>А.М. Бутлерова;</li> <li>– значение органических соединений как основы лекарственных средств;</li> <li>– номенклатура ИЮПАК органических соединений;</li> <li>– физические и химические свойства органических соединений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объясняет основные понятия;</li> <li>- анализирует значение органических соединений;</li> <li>- объясняет основные положения теории химического строения органических соединений</li> <li>А.М. Бутлерова;</li> <li>- дает физические и химические свойства органических соединений</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль по каждой теме курса:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменный опрос;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- контроль выполнения практических заданий.</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя контроль усвоения теоретического материала; контроль усвоения практических умений</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять название органического соединения по номенклатуре ИЮПАК;</li> <li>– писать изомеры органических соединений;</li> <li>- классифицировать органические соединения по функциональным группам;</li> <li>- классифицировать органические соединения по кислотным и основным свойствам;</li> <li>– предлагать качественные реакции на лекарственные средства органического происхождения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицирует органические соединения по функциональным группам, кислотным и основным свойствам;</li> <li>- выполняет качественные реакции на лекарственные средства органического происхождения;</li> <li>- выполняет практические задания;</li> <li>- решает типовые задачи;</li> <li>– обоснованно, четко и полно дает ответы на вопросы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения практической работы;</li> <li>– экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</li> </ul>