

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
в поселке Яблоновском

Предметная (цикловая) комиссия естественнонаучных и технических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала МГТУ
в поселке Яблоновском

Р. И. Екутеч
«15» _____ 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины ОПЦ.07 Органическая химия

Наименование специальности 33.02.01 Фармация

Квалификация выпускника фармацевт

Форма обучения очно-заочная (на базе среднего общего образования)

Яблоновский, 2022

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана филиала МГТУ в поселке Яблоновском по специальности 33.02.01 Фармация

Составитель рабочей программы:

Преподаватель


(подпись)

В.А. Хрисониди

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии естественнонаучных и технических дисциплин

Председатель предметной
(цикловой) комиссии

« 18 » 05 20 22 г.

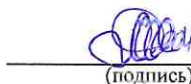

(подпись)

Р.Н. Панеш

СОГЛАСОВАНО:

Старший методист политехнического
колледжа филиала МГТУ в поселке
Яблоновском

« 18 » 05 20 22 г.


(подпись)

А. А. Алескерова

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	14
7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОГРАММУ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ. 07 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ. 07 Органическая химия является составной основной частью профессиональной образовательной программы филиала МГТУ в поселке Яблоновском в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 33.02.01 Фармация.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОПЦ. 07 Органическая химия относится к обязательной части дисциплин общепрофессионального цикла.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины ОПЦ. 07 Органическая химия обучающийся должен владеть следующими навыками:

Знать:

- З 1 - основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова;
- З 2- значение органических соединений как основы лекарственных средств;
- З 3 - номенклатура ИЮПАК органических соединений;
- З 4 - физические и химические свойства органических соединений.

Уметь:

- У 1 - составлять название органического соединения по номенклатуре ИЮПАК;
- У 2 - писать изомеры органических соединений;
- У 3 - классифицировать органические соединения по функциональным группам;
- У 4 - классифицировать органические соединения по кислотным и основным свойствам;
- У 5 - предлагать качественные реакции на лекарственные средства органического происхождения.

1.4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Образовательная и воспитательная деятельность направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ПК 1.1 Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям медицинских организаций;

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации;

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

1.5. Количество часов на освоение программы:

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – 92 часа,
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 36 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 48 часов,
- консультации - 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ. 07 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов (всего)	2 семестр
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	36	36
в том числе:		
теоретические занятия (Л)	18	18
практические занятия (ПЗ)	18	18
лабораторные работы	-	-
Консультации	2	2
Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (всего)	48	48
Формой промежуточной аттестации является: экзамен	6	6
Общая трудоемкость	92	92

2.2. Тематический план учебной дисциплины ОПЦ. 07 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

№ п/п	Шифр и № занятия	Наименование тем	Макс. учебная нагрузка на студента, час.	Количество часов			
				Теоретические занятия	Практические занятия	Консультации	Самостоятельная работа обучающихся
1	2	3	4	5	6	7	8
		Раздел 1. Углеводороды.					
1	Л 1	Основные понятия органической химии. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Гомологический ряд алканов. Номенклатура и изомерия. Реакции свободнорадикального замещения, окисления, крекинг. Способы получения. Циклоалканы.	2	2	-	-	-
2	Л 2	Гомологический ряд, номенклатура алкенов и алкинов. Структурная и пространственная изомерия непредельных углеводородов. Химические свойства. Способы получения.	6	2	-	-	4
3	ПЗ 1	Выполнение упражнений на составление структурных формул изомеров углеводородов и их названий по систематической номенклатуре.	6	-	2	-	4
4	ПЗ 2	Изучение физических и химических свойств отдельных представителей алканов: вазелина, вазелинового масла, парафина.	2	-	2	-	-
5	Л 3	Классификация, номенклатура и изомерия аренов. Химические свойства: реакции электрофильного замещения, восстановления, реакции боковых цепей в алкилбензолах. Применение бензола, его гомологов и фенантрена в синтезе лекарственных веществ.	6	2	-	-	4
		Раздел 2. Гомофункциональные и гетерофункциональные соединения					
6	Л 4	Оксисодержащие углеводороды: спирты, фенолы, простые эфиры. Классификация, номенклатура. Сравнительная характеристика строения и химических свойств спиртов и фенолов. Образование солей оксония, окисление и условия хранения простых эфиров.	6	2	-	-	4
7	ПЗ 3	Изучение физических и химических свойств одноатомных и многоатомных спиртов. Качественные реакции на спирты.	2	-	2	-	-
8	ПЗ 4	Изучение физических и химических свойств фенола, резорцина, пирокатехина, гидрохинона, применение в медицине.	6	-	2	-	4

9	Л 5	Номенклатура альдегидов и кетонов. Строение карбонильной группы. Химические свойства: реакции нуклеофильного присоединения, окисления, восстановления, замещения.	2	2	-	-	-
10	ПЗ 5	Изучение физических и химических свойств альдегидов и кетонов.	2	-	2	-	-
11	Л 6	Классификация карбоновых кислот. Номенклатура карбоновых кислот (заместительная, тривиальная). Строение карбоксильной группы. Кислотные свойства, реакции нуклеофильного замещения, специфические реакции дикарбоновых кислот. Жиры. Триацилглицерины. Номенклатура. Химические свойства: кислотный и щелочной гидролиз, гидрогенизация жидких жиров.	6	2	-	-	4
12	ПЗ 6	Изучение физических и химических свойств карбоновых кислот.	2	-	2	-	-
13	Л 7	Классификация аминов. Номенклатура. Взаимное влияние атомов в аминах. Химические свойства аминов. Соли диазония. Азосоединения.	6	2	-	-	4
14	ПЗ 7	Сравнительная характеристика строения и химических свойств гидроксикислот, фенолокислот и аминокислот.	6	-	2	-	4
15	Л 8	Углеводы. Классификация. Номенклатура. Строение декстрозы. Формулы Фишера и Хеурса. Химические свойства декстрозы. Реакции спиртовых гидроксиллов и оксогруппы.	6	2	-	-	4
16	ПЗ 8	Качественные реакции моносахаридов и полисахаридов.	2	-	2	-	-
		Раздел 3. Гетероциклические соединения					
17	Л 9	Гетероциклические соединения. Классификация. Строение. Ароматичность. Пиррольный и пиридиновый атомы азота. Конденсированные системы гетероциклов. Пурин и его производные, химические свойства: кислотно-основные свойства.	6	2	-	-	4
18	ПЗ 9	Научный кинопоказ. Современные тенденции в химии при создании лекарственных препаратов. Обсуждение видеоряда.	12	-	2	2	8
		ИТОГО	86	18	18	2	48

2.3. Содержание учебной дисциплины ОПЦ. 07 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Наименование разделов дисциплины	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, осваиваемых знаний и умений
Раздел 1. Углеводороды	<p>Содержание учебного материала Основные понятия органической химии. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Гомологический ряд алканов. Номенклатура и изомерия. Реакции свободнорадикального замещения, окисления, крекинг. Способы получения. Циклоалканы. Гомологический ряд, номенклатура алкенов и алкинов. Структурная и пространственная изомерия непредельных углеводородов. Химические свойства. Способы получения. Классификация, номенклатура и изомерия аренов. Химические свойства: реакции электрофильного замещения, восстановления, реакции боковых цепей в алкилбензолах. Применение бензола, его гомологов и фенантрена в синтезе лекарственных веществ.</p>	22	З 1 - 4 У 1 - 5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	Теоретические занятия	6	
	1. Основные понятия органической химии. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Гомологический ряд алканов. Номенклатура и изомерия. Реакции свободнорадикального замещения, окисления, крекинг. Способы получения. Циклоалканы.	2	
	2. Гомологический ряд, номенклатура алкенов и алкинов. Структурная и пространственная изомерия непредельных углеводородов. Химические свойства. Способы получения.	2	
	3. Классификация, номенклатура и изомерия аренов. Химические свойства: реакции электрофильного замещения, восстановления, реакции боковых цепей в алкилбензолах. Применение бензола, его гомологов и фенантрена в синтезе лекарственных веществ.	2	
	Практические занятия	4	
	1. Выполнение упражнений на составление структурных формул изомеров углеводородов и их названий по систематической номенклатуре.	2	
	2. Изучение физических и химических свойств отдельных представителей алканов: вазелина, вазелинового масла, парафина.	2	
	Лабораторные работы	-	
	Консультации	-	
<p>Самостоятельная работа обучающихся Упражнение в номенклатуре и по составлению формул алканов, цепочки превращений. Подготовка реферата на тему «Природные источники алкенов. Отдельные представители алкенов и алкинов».</p>	12		

	<p>Упражнения в номенклатуре алкенов и алкинов.</p> <p>Подготовка реферата на тему «Полимерные изделия медицинского назначения. Условия хранения изделий».</p> <p>Подготовка сообщения по теме: «Углеводороды – базовые соединения органических веществ»</p>		
<p>Раздел 2. Гомофункциональные и гетерофункциональные соединения</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Оксисодержащие углеводороды: спирты, фенолы, простые эфиры. Классификация, номенклатура. Сравнительная характеристика строения и химических свойств спиртов и фенолов. Образование солей оксония, окисление и условия хранения простых эфиров.</p> <p>Номенклатура альдегидов и кетонов. Строение карбонильной группы. Химические свойства: реакции нуклеофильного присоединения, окисления, восстановления, замещения.</p> <p>Классификация карбоновых кислот. Номенклатура карбоновых кислот (заместительная, тривиальная). Строение карбоксильной группы. Кислотные свойства, реакции нуклеофильного замещения, специфические реакции дикарбоновых кислот. Жиры. Триацилглицерины. Номенклатура. Химические свойства: кислотный и щелочной гидролиз, гидрогенизация жидких жиров.</p> <p>Классификация аминов. Номенклатура. Взаимное влияние атомов в аминах. Химические свойства аминов. Соли диазония. Азосоединения.</p> <p>Углеводы. Классификация. Номенклатура. Строение декстрозы. Формулы Фишера и Хеурса. Химические свойства декстрозы. Реакции спиртовых гидроксидов и оксогруппы.</p>		<p>З 1 - 4 У 1 - 5 ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3</p>
	Теоретические занятия	10	
	1. Оксисодержащие углеводороды: спирты, фенолы, простые эфиры. Классификация, номенклатура. Сравнительная характеристика строения и химических свойств спиртов и фенолов. Образование солей оксония, окисление и условия хранения простых эфиров.	2	
	2. Номенклатура альдегидов и кетонов. Строение карбонильной группы. Химические свойства: реакции нуклеофильного присоединения, окисления, восстановления, замещения.	2	
	3. Классификация карбоновых кислот. Номенклатура карбоновых кислот (заместительная, тривиальная). Строение карбоксильной группы. Кислотные свойства, реакции нуклеофильного замещения, специфические реакции дикарбоновых кислот. Жиры. Триацилглицерины. Номенклатура. Химические свойства: кислотный и щелочной гидролиз, гидрогенизация жидких жиров.	2	
	4. Классификация аминов. Номенклатура. Взаимное влияние атомов в аминах. Химические свойства аминов. Соли диазония. Азосоединения.	2	
	5. Углеводы. Классификация. Номенклатура. Строение декстрозы. Формулы Фишера и Хеурса. Химические свойства декстрозы. Реакции спиртовых гидроксидов и оксогруппы.	2	
	Практические занятия	12	
1. Изучение физических и химических свойств одноатомных и многоатомных спиртов.	2		

	Качественные реакции на спирты.		
	2. Изучение физических и химических свойств фенола, резорцина, пирокатехина, гидрохинона, применение в медицине.	2	
	3. Изучение физических и химических свойств альдегидов и кетонов.	2	
	4. Изучение физических и химических свойств карбоновых кислот.	2	
	5. Сравнительная характеристика строения и химических свойств гидроксикислот, фенолокислот и аминокислот.	2	
	6. Качественные реакции моносахаридов и полисахаридов.	2	
	Лабораторные работы	-	
	Консультации		
	Самостоятельная работа обучающихся Создание сообщения по темам: Подготовка доклада на тему «Хлорэтан, хлороформ, йодоформ. Применение в медицине и фармации». Подготовка доклада на тему «Способы получения одноатомных спиртов и фенолов». Упражнения: выполнение заданий по изомерии и номенклатуре спиртов и фенолов. Работа с учебной литературой по кислотным и основным свойствам органических соединений (в том числе и лекарственных препаратов). Подготовка доклада на тему «Формальдегид, гексаметиленetetрамин. Применение в медицине, фармации». Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов. Подготовка докладов на темы: «Муравьиная кислота, ее отличие от других карбоновых кислот. Уксусная кислота. Бензойная кислота. Щавелевая кислота. Малоновая кислота. Янтарная кислота. Применение в медицине», «Ацетаты калия и свинца, натрия бензоат». Подготовка реферата на тему: «Мочевина, нитроглицерин». Упражнения: выполнение заданий, цепочек переходов. Подготовка реферата на тему «Сульфаниловая кислота. Применение сульфаниламидных препаратов».		
Раздел 3. Гетероциклические соединения	Содержание учебного материала Гетероциклические соединения. Классификация. Строение. Ароматичность. Пиррольный и пиридиновый атомы азота. Конденсированные системы гетероциклов. Пурин и его производные, химические свойства: кислотные-основные свойства.	18	3 1 - 3 У 1 - 3 ОК 1 ОК 2 ОК 3
	Теоретические занятия	2	
	Гетероциклические соединения. Классификация. Строение. Ароматичность. Пиррольный и пиридиновый атомы азота. Конденсированные системы гетероциклов. Пурин и его производные, химические свойства: кислотные-основные свойства.	2	

	Практические занятия	2	
	Научный кинопоказ. Современные тенденции в химии при создании лекарственных препаратов. Обсуждение видеоряда.	2	
	Лабораторные работы	-	
	Консультации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Упражнения по номенклатуре и написанию формул гетероциклических соединений. Упражнения по написанию уравнений химических реакций. Написание эссе «Роль химии в фармации глазами будущего специалиста» Подготовка к экзамену по контрольным вопросам.	12	
Промежуточная аттестация	Экзамен во втором семестре.	6	

4. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Апрель, 2023 Политехнический колледж филиала МГТУ в поселке Яблоновском	Конкурс эссе «Роль химии в фармации глазами будущего специалиста»	Индивидуальная	Л.Ю. Ерохина	Сформированность ОК 2, ОК 3

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ. 07 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины ОПЦ. 07 Органическая химия предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование кабинета органической химии:

Кабинет неорганической химии:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- учебная доска,
- шкаф для хранения документов и литературы;
- стенды, комплект учебно-методических пособий; наглядные пособия.

Лаборатория органической химии:

- столы лабораторные одностумбовые на 20 посадочных мест;
- стулья лабораторные винтовые;
- аппарат для дистилляции воды;
- вытяжной шкаф;
- раковины-мойки;
- весы технические с разновесами;
- комплект нагревательных приборов;
- рН-метр рН-150МИ;
- штативы лабораторные большие; бюретки; набор флаконов для хранения растворов;
- прибор для демонстрации закона сохранения массы веществ;
- прибор для иллюстрации зависимости скорости химической реакции от условий;
- Прибор для определения состава воздуха;
- прибор для электролиза растворов солей демонстрационный;
- прибор для окисления спирта над медным катализатором;
- наборы посуды и принадлежностей для экспериментов;
- весы лабораторные электронные;
- весы лабораторные аналитические;

- химическая посуда;
- химические реактивы;
- демонстрационные плакаты: «Периодическая система химических элементов»; «Правила техники безопасности в кабинетах химии»; «Общие сведения о группах углеводов»; «Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде»

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Зурабян, С.Э. Органическая химия [Электронный ресурс]: учебник / С.Э. Зурабян, А.П. Лузин; под ред. Н.А. Тюкавкиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 384 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452967.html>
2. Каминский, В. А. Органическая химия. Ч. 1 [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Каминский. - Москва: Юрайт, 2020. - 289 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453154>
3. Каминский, В. А. Органическая химия. Ч. 2 [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Каминский. - Москва: Юрайт, 2020. - 314 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453152>

Дополнительная литература

4. Каминский, В. А. Органическая химия. Тестовые задания, задачи, вопросы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Каминский. - Москва: Юрайт, 2020. - 287 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453151>
5. Вшивков, А. А. Органическая химия. Задачи и упражнения [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Вшивков, А. В. Пестов; под науч. ред. В. Я. Сосновских. - Москва: Юрайт; Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2020. - 344 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/453427>
6. Хаханина, Т. И. Органическая химия [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. - Москва: Юрайт, 2020. - 396 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/449689>
7. Москва, В. В. Органическая химия: базовые принципы [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Москва. - Москва: Юрайт, 2020. - 143 с. - ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/bcode/454539>
8. Артеменко, А.И. Органическая химия [Электронный ресурс]: учебник / Артеменко А.И. - Москва: КноРус, 2018. - 528 с. - ЭБС «BOOK.RU» - Режим доступа: <https://book.ru/book/924050>

Интернет ресурсы:

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа :<https://mkgtu.ru/>
2. - Научная электронная Библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим доступа :<http://elibrary.ru/>
3. Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>
4. - Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
5. Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL:[https://www.rosminzdrav.ru/.](https://www.rosminzdrav.ru/)
6. Сайт о химии. - Режим доступа: <https://xumuk.ru/>
7. Занимательная химия. – Режим доступа: <https://www.alto-lab.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ. 07 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	выставляется студенту, если ответ полный, правильный, самостоятельный, материал изложен в определенной логической последовательности демонстрируется многосторонность подходов, многоаспектность обсуждения проблемы, умение аргументировать собственную точку зрения, находить пути решения познавательных задач, устанавливать причинно-следственные связи между строением, свойствами и применением веществ, в логическом рассуждении и решении задачи нет ошибок, задача решена рациональным способом
Средний уровень «4» (хорошо)	выставляется студенту, если ответ полный и правильный на основе изученных теорий, материал изложен в определённой логической последовательности, при этом допускаются несущественные ошибки в ответах на теоретические вопросы или в решении задачи, которые студент может исправить по указанию преподавателя
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	выставляется студенту, если ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный, не проявляются умения применять теоретические знания при решении практических проблем; - знание предмета с заметными пробелами, неточностями, но такими, которые не служат препятствием для дальнейшего обучения
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	выставляется, если ответ обнаруживает незнание основного содержания учебного материала. Студент не способен решить экзаменационную задачу даже с помощью преподавателя и плохо владеет теоретическим материалом (наблюдаются существенные ошибки при обсуждении базовых понятий предмета).

6. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ. 07 Органическая химия проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета и лаборатории для обучающихся с различными видами ограничения здоровья.

Оснащение кабинета должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ невизуального доступа к информации, технических средств приема-

передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижной регулируемой партой.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее одного вида):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития) (не менее одного вида):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Применяемые при реализации рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ. 07 Органическая химия формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более, чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

7. ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Дополнения и изменения в рабочей программе

за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании комиссии

(наименование кафедры)

« ____ » _____ 20 _ г.

Председатель комиссии _____
(подпись) (Ф.И.О.)