

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## Органическая химия

### 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(код направления (специальности) подготовки)

четвёртый, пятый, шестой

(семестр)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины** — приобретение студентами устойчивых знаний по следующим ключевым вопросам:

- 1) предмет и объекты органической химии, место органической химии в ряду других естественно-научных дисциплин и значение её в жизни современного общества;
- 2) структурная теория, характеристика химической связи и взаимного влияния атомов в молекулах органических соединений;
- 3) механизмы, закономерности и условия протекания важнейших реакций органических соединений, реакционная способность основных классов органических соединений в зависимости от их строения;
- 4) лабораторные и промышленные способы получения и области применения основных классов органических соединений;
- 5) роль органических веществ в промышленности, быту, медицине и других направлениях жизнедеятельности человека;
- 6) положения охраны труда при работе с органическими веществами в лаборатории.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Органическая химия» относится к обязательной части учебного плана.

Пререквизиты дисциплины: «Общая химия», «Неорганическая химия».

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
УК-1 (Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач)	Частичное освоение	<i>Знать:</i> особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему. <i>Уметь:</i> анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения, анализировать ранее сложившиеся в науке оценки информации, аргументировано формировать собственное суждение и оценку информации. <i>Владеть:</i> навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений, навыками определения практических последствий предложенного решения задачи.
ОПК-8 (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний)	Частичное освоение	<i>Знать:</i> особенности педагогической деятельности, требования к субъектам педагогической деятельности, результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности. <i>Уметь:</i> использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности. <i>Владеть:</i> методами, формами и средствами педагогической деятельности, осуществлять их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учётом результатов научных исследований.
ПК-4 (Способен формиро-	Частичное освоение	<i>Знать:</i> основные методы использования образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результа-

образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов)		химии. <i>Уметь</i> : формировать образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами химии; использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании химии. <i>Владеть</i> : содержательной интерпретацией и адаптацией теоретических знаний по химии для решения образовательных задач; конструктивными умениями как одним из главных аспектов профессиональной культуры будущего учителя химии; материалом учебной дисциплины на уровне, позволяющем формулировать и решать задачи, возникающие в ходе учебной деятельности по химии.
ПК-8 (Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов)	Частичное освоение	<i>Знать</i> : современные образовательные технологии, конкретные методики обучения учебному предмету «Химия». <i>Уметь</i> : проектировать рабочие программы учебного предмета «Химия». <i>Владеть</i> : категориально-понятийным аппаратом современной теории и методики обучения химии, системой проектирования содержания учебного предмета «Химия».
ПК-9 (Способен проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся по преподаваемым учебным предметам)	Частичное освоение	<i>Знать</i> : требования к разработке индивидуальных образовательных маршрутов, результаты изучения химии в общеобразовательной школе, модели, методики, технологии и приёмы обучения, применяемые при обучении химии. <i>Уметь</i> : разрабатывать индивидуально ориентированные учебные материалы по химии с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их особых образовательных потребностей; проектировать и проводить индивидуальные и групповые занятия по химии для обучающихся с особыми образовательными потребностями; использовать различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении химии. <i>Владеть</i> : системой практических умений и навыков, обеспечивающих достижение результатов изучения химии в общеобразовательной школе при использовании индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся, умениями анализа эффективности использования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 1. Теоретические основы органической химии.

2. Углеводороды. Алканы. Алкены. Алкадиены. Алкины. Циклоалканы. Арены.

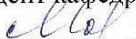
3. Производные углеводородов с однородными функциями. Галогенопроизводные углеводородов. Гидроксильные соединения и их производные. Тиолы и сульфиды. Карбонильные соединения. Карбоновые кислоты и их производные. Нитросоединения и амины. Диазо- и азосоединения.

4. Гетерофункциональные производные углеводородов. Гидроксикислоты. Оксокислоты. Аминокислоты и белки.

5. Гетероциклические соединения и нуклеиновые кислоты.


5. ВИД АТТЕСТАЦИИ — зачёт, 2 экзамена.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ — 12.

Составитель: доцент кафедры биологического и географического образования Морев С. Ю. 

Заведующий кафедрой БГО доцент Грачёва Е. П. 

Председатель учебно-методической комиссии направления Артамонова М. В. 

Директор института Артамонова М. В. 

Дата: 30.08.18

Печать института

