

**Аннотация**

**учебной дисциплины «Б1.В.12 Органическая химия»**  
**по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 Агрономия**

---

**Цели учебной дисциплины:** приобретение студентами знаний о закономерностях строения и реакционной способности основных классов органических соединений, роли и распространении органических соединений в природе, использовании человеком в практической деятельности.

**Задачи курса:**

- в получении студентами знаний об основных классах органических соединений, их свойствах, механизмах и общих законах превращений, путях использования в деятельности человека.

**Основные блоки и темы дисциплины:**

1. Предмет органической химии, ее роль в народном хозяйстве. Классификация органических соединений. 2. Углеводороды. 3. Галогенопроизводные. 4. Элементоорганические соединения. 5. Гидроксисоединения. 6. Простые эфиры. 7. Серосодержащие органические соединения. 8. Азотсодержащие органические соединения. 9. Оксосоединения. 10. Карбоновые кислоты и их функциональные производные. 11. Гидроксикислоты. 12. Аминокислоты. 13. Липиды. 14. Углеводы. 15. Гетероциклические соединения. 16. Основные методы синтеза органических соединений.

**Учебная дисциплина «Б1.В.12 Органическая химия»** входит в перечень курсов вариативной части. Органическая химия вооружает понятийным и категорийным аппаратом знаний и соответствующей терминологией. Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение таких дисциплин, как физика, математика, неорганическая химия, аналитическая химия и т.д.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

- способностью к самоорганизации и самообразованию - ОК-7;
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования - ОПК-2;
- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства - ПК-3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда - ОК-7;
- основные мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы: положения, методы и законы естественнонаучных дисциплин (математики, географии, экологии и других смежных дисциплин), используемые в агрономии - ОПК-2
- происхождение, состав и свойства основных типов почв, центры происхождения растений - ПК-3.

**Уметь:**

- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной

деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей - ОК-7;

- анализировать процессы и тенденции современной социокультурной среды, применять в профессиональной и других видах деятельности базовые понятия, знания и закономерности осмысления исторического процесса и актуальной общественно-политической практики, использовать естественнонаучные знания в профессиональной деятельности - ОПК-2

- отбирать пробы и проводить почвенную и растительную диагностику - ПК-3

**Владеть:**

- приемами и технологиями целеполагания, реализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня развития - ОК-7

- методами философских, исторических и естественных исследований, приемами и методами анализа проблем общества в профессиональной деятельности - ОПК-2

- навыками отбора почвенных и растительных проб для дальнейшего анализа и навыками оформления протоколов испытаний - ПК-3.

Дисциплина «Органическая химия» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается зачётом.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** зачёт (2 сем.)

Разработчик:

канд. с.-х. наук, доц.

Зав. выпускающей кафедрой  
по направлению



Б.А. Конокова  
ФИО

Н.И. Мамсиров  
ФИО