

УТВЕРЖДАЮ

И.О. декана зооинженерного факультета, доцент

С.Л. Воробьева



Аннотация к рабочей программе дисциплины «Химия»

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Профили подготовки:

«Технология производства и переработки продукции растениеводства»

«Технология производства и переработки продукции животноводства»

Уровень высшего образования – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Учебная дисциплина химия относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла.

2. Цель изучения дисциплины

Цели — развитие химического и экологического мышления студентов, формирование естественнонаучных представлений о веществах и химических процессах в природе и сельскохозяйственном производстве, формирование основных понятий, знаний и умений по неорганической, органической химии, аналитическим приемам при работе с неорганическими и органическими веществами. Дисциплина призвана обучить будущего специалиста методике и приемам работы, используемыми в неорганической и органической химии, основам идентификации неорганических и органических веществ (качественные реакции на важнейшие элементы, входящие в состав химических веществ, и на основные функциональные группы). Овладеть знаниями и навыками по синтезу органических соединений, относящихся к важнейшим разделам органической химии.

3. Структура дисциплины

Программа учебной дисциплины «Химия» изучает следующие вопросы:

1. Химическая кинетика химическое равновесие. Скорость химической реакции: 2. Классы неорганических соединений. 3. Растворы: 4. Строение атома, периодический закон Д.И. Менделеева и химическая связь: 5. Окислительно-восстановительные реакции: 6. Способы выражения концентраций растворов: 7. Теоретические основы органической химии: 8. Комплексные соединения: 9. Кислородосодержащие соединения: 10. Химия s-элементов: 11. Природные соединения: липиды. Многоатомные спирты: 12. Химия p-элементов: 13. Карбонильные соединения: 14. Химия d-

элементов: 15. Углеводы: 16. Моносахара: 17. Карбоновые кислоты: 18. Аминокислоты: Классификация, биороль, номенклатура, особенности строения. Химические свойства. Окси- и оксокислоты. Аминокислоты.

4. Основные образовательные технологии

Лекции с применением пояснительно-иллюстративного метода, информационное обучение (презентации), лабораторный практикум, активные и интерактивные методы, индивидуальные занятия, консультации.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ОПК-6 - готовностью оценивать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки.

6. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 час.

7. Формы контроля.

Промежуточный контроль по разделу курса проводится по мере завершения их изучения по графику кафедры. Итоги промежуточного контроля включаются в итоги текущей успеваемости за семестр. По итогам рейтинговой оценки студенты допускаются к зачету, если сумма баллов по лабораторным занятиям и самостоятельной работе составляет не менее 50%.

Итоговый контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в виде зачета, который проводится с целью оценки работы студента за семестр, уровня освоения им теоретических знаний, развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Зачет сдается до экзаменационной сессии в соответствии с графиком учебного процесса. **Зачет** проводится по билетам в устной форме. Экзаменатор имеет право задавать студентам дополнительные вопросы, давать задачи и примеры по программе данной дисциплины.

Итоговый контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в виде **курсового экзамена**, который проводится с целью оценки работы студента за семестр, уровня освоения им теоретических знаний, развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения синтезировать полученные знания и применять их для решения практических задач.

Курсовой экзамен сдается во время экзаменационной сессии в соответствии с графиком учебного процесса. Экзамен проводится по билетам в устной форме. Экзаменатор имеет право задавать студентам дополнительные вопросы, давать задачи и примеры по программе данной

дисциплины. Передача неудовлетворительной оценки по экзамену допускается не более двух раз. Третий раз передача экзамена осуществляется перед комиссией, назначаемой деканом данного факультета.