

Аннотация дисциплины «Химия»
Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»
Уровень высшего образования выпускника - бакалавриат

1. Цель дисциплины: формирование теоретических знаний по основным темам общей, неорганической, аналитической и органической химии и практических навыков по постановке и проведению производственных и исследовательских задач в области лесного хозяйства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Химия» входит в вариативную часть блока 1 и является интегрирующей для изучения таких курсов как неорганическая, аналитическая, органическая, биологическая с основами физической и коллоидной химии. Для ее изучения необходимы знания, умения и компетенции по общей химии, физике, биологии и математике в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень).

Дисциплина «Химия» является базовой для последующего изучения других дисциплин «Естественнонаучной картины мира» и дисциплин вариативной части профессионального цикла, подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)

4. Трудоемкость дисциплины, реализуемой по рабочему учебному плану

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам	
		1	2
Очная форма обучения			
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	112	60	52
в том числе:			
1.1. Лекции	48	30	18
1.2. Лабораторные работы	64	30	34
2. Самостоятельная работа, часов, всего	104	48	56
Всего часов (стр. 1 + стр. 2)	216	108	108
Общая трудоемкость, зачетных единиц	6	3	3

Промежуточная форма контроля: 1 семестр – экзамен, 2 семестр – зачет.

5. Перечень изучаемых тем (основных):

1. Основные классы неорганических соединений
2. Строение атома
3. Периодический закон элементов Д.И. Менделеева
4. Химическая связь
5. Термодинамика химических процессов

6. Химическая кинетика
7. Дисперсные системы
8. Общие свойства растворов
9. Свойства растворов электролитов
10. Электрохимические процессы
11. Биогенные химические элементы
12. Комплексные соединения
13. Качественный анализ вещества
14. Количественный анализ вещества
15. Физико-химические методы анализа
16. Теоретические основы органической химии
17. Углеводороды
18. Кислородосодержащие органические соединения
19. Жиры
20. Углеводы
21. Аминокислоты, белки, нуклеиновые кислоты