Шифр, наименование образовательной программы **240700.62 Биотехнология**
Уровень профессионального образования **Бакалавр**
Профиль, специализация **Биотехнология**

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

Б2.В1 Химия элементов

шифр и наименование дисциплины по учебному плану

Вариативная

статус дисциплины - базовая, вариативная, по выбору

Очно-заочная

форма обучения - очная, заочная, очно-заочная

Составитель аннотации – Еремина Валерия Валерьевна, к.б.н., кафедра ОХЭТ

ФИО разработчика, уч.степень, уч.звание, название кафедры

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	*4 / 144*
Цель изучения дисциплины	Формирование современных, систематизированных знаний о химических явлениях и процессах, знаний химии элементов и изучение практически важных химических свойств элементов и их соединений
Содержание дисциплины *(основные темы, разделы, модули)*	Модуль 1 Классы химических соединений Модуль 2 Химия s- и p-элементов Модуль 3 Химия d-элементов
Формируемые компетенции	- стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, приобретать новые знания в области техники и технологии, математики, естественных, гуманитарных, социальных и экономических наук (ОК-7) - быть способным и готовым использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-1) - использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы (ПК-2) - уметь работать с научно-технической информацией, уметь использовать отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов производства (ПК-6) - владеть планированием эксперимента, обработкой и представлением полученных результатов (ПК-8)
Наименование дисциплин, необходимых для освоения данной дисциплины	Химия, математика, информатика и физика
Знания, умения и навыки, получаемые в результате изучения дисциплины	***знать:*** основные законы химии; основы химии, свойства отдельных групп химических элементов и их соединений; сущность учения о периодичности и его роль в изучении и прогнозировании свойств химических элементов и их соединений; научно-техническую информацию, достижения в профессиональной деятельности, ресурсы производства ***уметь:*** формировать научное мышление, навыки теоретических знаний для конкретных задач естествознания; использовать полученные знания для объяснения химических процессов, происходящих в окружающей человека природной, техногенной и социальной среде; использовать необходимый математический аппарат при решении типичных химических задач; проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научных изданий, справочников, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать основные методы статистической обработки данных; анализировать структурировать и воспроизводить данные, полученные в ходе эксперимента ***владеть:*** владеть компьютерными программами, необходимыми для представления химической информации; навыками работы с научно-технической информацией, умением использовать отечественные и иностранные достижения в профессиональной деятельности, способностью рационально использовать ресурсы производства; планиро-

	вать и проводить химический эксперимент, проводить обработку результатов и оценивать погрешности
Образовательные технологии	Реализация компетентностного подхода в обучении предусматривает широкое использование в учебном процессе инновационных методов образования в сочетании с внеаудиторной работой. При этом используемая при обучении модульно-рейтинговая система способствует формированию и развитию самостоятельности и ответственности будущих специалистов. В качестве интерактивной формы обучения, использующейся при изучении дисциплины «Химия элементов» используется лекция-беседа, индивидуальные и групповые задания при проведении лабораторного практикума, просмотр и обсуждение видеофильмов
Формы текущего контроля успеваемости *(контрольная, работа, коллоквиум, тест и т.п.)*	Контрольная работа, коллоквиумы, защита лабораторных работ
Форма промежуточной аттестации *(экзамен, зачет)*	Экзамен

Зав.кафедрой ОХЭТ _____ - _____ Верещагин А.Л.
название кафедры подпись