

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В БИОЛОГИИ**  
(наименование дисциплины)

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	06.03.01 Биология
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	Общая биология
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Целью освоения дисциплины «Физико-химические методы исследования в биологии» является приобретение студентами знаний о современных экспериментальных методах и подходах, основанных на законах физики и физической химии, используемых при проведении биологических исследований.
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Экзамен
<b>Краткое содержание дисциплины:</b>	<p>Содержание лекционных занятий:</p> <p>Центрифугирование. Хроматография. Электрофорез. Потенциметрия и кондуктометрия. Вольтамперометрия и кулонометрия. Молекулярно-абсорбционная спектроскопия. Молекулярно-эмиссионная спектроскопия. Рефрактометрия. Рентгенофлуоресцентная спектроскопия.</p> <p>Содержание лабораторных занятий:</p> <p>Выделение хлоропластов методом дифференциального центрифугирования. Разделение пигментов листа методом хроматографии на бумаге. Разделение аминокислот методом круговой распределительной хроматографии на бумаге. Потенциметрическое титрование глицина. Определение содержания лимонной кислоты в цитрусовых методом кондуктометрического титрования. Количественное определение пигментов листьев фотометрическим методом. Количественное определение глюкозы в биологических жидкостях фотометрическим методом. Определение общего белка в сыворотке крови биуретовым методом. Спектрофотометрическое определение нуклеиновых кислот по методу Спирина. Определение пролина в растениях. Флуориметрическое определение содержания рибофлавина. Исследование прижизненного свечения хлорофилла с помощью флуоресцентного микроскопа. Определение содержания тяжелых металлов в пробах почв и растительного сырья рентгенофлуоресцентным методом. Определение содержания сахарозы в растворе рефрактометрическим методом. Определение общего белка сыворотки крови рефрактометрическим методом.</p>

Аннотацию рабочей программы составил Курбатов Ю. Н., ассистент каф. БиЭ  
(ФИО, должность, подпись)