

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина «Основы прикладной молекулярной биотехнологии» является частью БЗ. В. ОД.1 цикла дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 240700 «Биотехнология». Дисциплина реализуется на факультете пищевых производств кафедрой ТПП и ПКП.

*Целями* освоения дисциплины «Основы прикладной молекулярной биотехнологии» являются: формирование у студента общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации профессиональной деятельности:

ОК-1: овладение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

ОК-2: умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, быть способным в письменной и устной речи правильно (логически) оформить результаты мышления;

ОК-7: стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, приобретению новых знаний в области техники и технологии;

ПК-1: использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

ПК-6: умение работать с научно-технической информацией, умение использовать отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности, систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов производства;

ПК-16: применение полученных знаний, умений и навыков для реализации и управления биотехнологическими процессами.

*Задачами* изучения дисциплины выступает приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала:

*знаний:* методов молекулярной диагностики, основ микробиологического производства лекарственных средств, вакцин, принципов использования рекомбинантных микроорганизмов для получения коммерческих продуктов, основ генной инженерии растений, животных и человека;

*умений:* определять путь протекания генетического клонирования в клетке и влиять на трансформацию клеток растений и животных;

*навыков:* методики трансформации клеток растений и животных.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением молекулярного инструментария генной инженерии в различных отраслях хозяйства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме письменного опроса, рубежный контроль в форме СРС и промежуточный контроль в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 36 ч, практические 18 ч занятия и 54 ч самостоятельной работы студента.