Аннотация рабочей программы дисциплины

«Биотехнология»

1.Цель и задачи дисциплины

Дисциплина «Биотехнология» имеет своей целью дать аспиранту целостные представления о современном состоянии и перспективах развития биотехнологии как направления научной и практической деятельности человека, имеющем в своей основе использование биотехнологических объектов (клеток микроорганизмов, растений, животных и т.п.) или молекул (нуклеиновые кислоты, белки, углеводы, липиды в индивидуальном виде или в виде их смеси, комплексов и пр.) для использования их при получении биотехнологической продукции для народного хозяйства и в разработке нового поколения вакцинных, лечебных и диагностических препаратов для нужд здравоохранения.

Задачи изучения дисциплины состоят в познании сущности процессов биологической природы при производстве продуктов для народного хозяйства и здравоохранения, освоении методов и приемов управления этими процессами в получении высококачественных продуктов на основе новейших достижений в области биотехнологии.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина отнесена к обязательным дисциплинам образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по группе научных специальностей 1.5 Биологические науки, специальность 1.5.6 Биотехнология.

3. Объем и структура дисциплины

 Всего на изучение программы отводится 108 часов, 3 зачетные единицы, включая лекции, самостоятельную работу, подготовку к экзамену и сдачу кандидатского экзамена. В соответствии с учебным планом, занятия проводятся на втором году обучения или в соответствии с индивидуальным планом работы аспиранта.

Трудоемкость освоения дисциплины

| Вид учебной работы | Всего часов/З.Е. |
| --- | --- |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 36 |
| в том числе: лекции | 36 |
|  практические (семинарские) занятия |
|  Самостоятельная работа обучающихся | 72 |
| Общая трудоемкость | 108/3 |

4. Оценка качества освоения аспирантами дисциплины включает:

- текущий контроль успеваемости;

- промежуточную аттестацию – кандидатский экзамен.

5. Материально-техническое обеспечение программы:

- конференц-зал корпуса №1 ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, оснащенный презентационной техникой;

- средства мультимедиа: проектор, экран, компьютер/ноутбук;

- доска учебная маркерная;

- рабочее место аспиранта с выходом в Интернет;

- операционная система Microsoft Windows;

- офисная программа Microsoft Office;

- программный комплекс Unipro UGENE;

- электронные презентации лекций;

- платформа WeStudy (лицензионный договор №С-9310);

- платформа «Вебинар.ру»;

- экспериментальный комплекс (лаборатории) с работающими моделями и стендами, обеспечивающий исследование микробиологических и биотехнологических процессов.