

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.О.34 «Основы биотехнологии»

направление подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата)

профиль «Органическое животноводство»

1. Цели и задачи дисциплины

Цель формирование необходимых теоретических знаний по использованию методов биотехнологии в повышении эффективности производства продукции животноводства.

Задачи - ознакомить студентов с природой и многообразием биотехнологических процессов, в том числе с достижениями биотехнологии в области животноводства;

- научить выбирать оптимальные технологические режимы выращивания микроорганизмов-продуцентов с учетом факторов, влияющих на их рост и развитие;

- научить использовать биотехнологические методы для повышения питательной ценности кормов сельскохозяйственных животных;

- научить использовать биотехнологические методы рационального использования вторичных сырьевых ресурсов, побочной продукции и переработки отходов животноводства;

- ознакомить студентов с методами генетической инженерии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы биотехнологии» относится к обязательной части (Б1.О.34) основной образовательной программы.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2), индикатор достижения ОПК-2.2. Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных генетических факторов при осуществлении профессиональной деятельности);

- Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4), индикатор достижения ОПК-4.2. Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении профессиональных задач.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: - о влиянии на организм животного генетических факторов при использовании методов биотехнологии в профессиональной деятельности;

- правила работы с лабораторным и промышленным оборудованием;

- требования охраны труда при организации биотехнологического производства

уметь: -оценивать и прогнозировать влияние на организм животных генетических факторов при осуществлении профессиональной деятельности;

- рационально подбирать биотехнологические схемы для переработки сырья в продукты биотехнологии.

владеть: - методами переработки сырья растительного и животного происхождения в полезные продукты биотехнологии (корма, удобрения, энергию и др.) и оценки их безопасности;

- современными методами работы с сырьем при производстве продуктов биотехнологии.