

# АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Специальность: 36.02.02 Зоотехния**

**Наименование дисциплины: ОП. 04 Сельскохозяйственная биотехнология**

**Цели и задачи дисциплины:**

С целью овладения соответствующими общими и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен **знать:**

- направления, методы и продукцию сельскохозяйственной биотехнологии;
- микробные инсектициды: грибные, протозойные, бактериальные и вирусные энтомопатогенные препараты;
- биodeградацию микробных препаратов;
- биотехнологии силосования кормов;
- биотехнологии утилизации отходов растениеводства и животноводства и получения экологически чистых органических удобрений;
- принципы генной инженерии;
- технологии производства биофармацевтических препаратов (протеинов, ферментов, антител);
- сферы применения культур животных клеток;
- технологии клонального размножения;
- принципы и значение выращивания чистых линий и гибридизации;
- методы получения и перспективы использования трансгенных организмов.

**уметь:**

-- использовать результаты биотехнологических исследований и наработок в животноводстве.

## Результаты освоения учебной дисциплины

Код и наименование компетенции	Наименование результата обучения	Номер темы
ПК 1.1 Выбирать и соблюдать, режимы содержания животных, составлять рационы кормления	знать биотехнологии силосования кормов;	Раздел 1.
ПК 1.2. Рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.	знать направления, методы и продукцию сельскохозяйственной биотехнологии;	Раздел 2.
ПК 1.3. Проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии	знать принципы и значение выращивания чистых линий и гибридизации;	Раздел 3.

ПК 1.4. Производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар	знать принципы и значение выращивания чистых линий и гибридизации;	Раздел 4
ПК 1.5. Организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	знать биотехнологии утилизации отходов растениеводства и животноводства и получения экологически чистых органических удобрений;	Раздел 5.
ПК 1.6. Оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным	знать микробные инсектициды: грибные, протозойные, бактериальные и вирусные энтомопатогенные препараты;	Раздел 6.
ПК 2.1. Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства.	знать биodeградацию микробных препаратов;	Раздел 1.
ПК 2.2. Разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и других производственных показателей животноводства	знать направления, методы и продукцию сельскохозяйственной биотехнологии;	Раздел 2.
ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.	знать направления, методы и продукцию сельскохозяйственной биотехнологии;	Раздел 3.
ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции животноводства на хранение	знать биотехнологии силосования кормов;	Раздел 4
ПК 3.2. Подготавливать объекты для хранения продукции животноводства к эксплуатации	знать микробные инсектициды: грибные, протозойные, бактериальные и вирусные энтомопатогенные препараты;	Раздел 5.
ПК 3.3. Контролировать состояние продукции животноводства в период хранения.	знать сферы применения культур животных клеток;	Раздел 6.
ПК 3.4. Проводить подготовку продукции животноводства к реализации и ее транспортировку	знать сферы применения культур животных клеток;	Раздел 7.
ПК 3.5. Реализовывать продукцию животноводства	знать технологии производства биофармацевтических препаратов (протеинов, ферментов, антител);	Раздел 1.
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении предприятия отрасли.	знать методы получения и перспективы использования трансгенных организмов	Раздел 2.

ПК 4.2. Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении предприятия отрасли исполнителями	знать направления, методы и продукцию сельскохозяйственной биотехнологии;	Раздел 3.
ПК 4.3. Осуществлять контроль и оценку хода и результатов выполнения работ и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении предприятия отрасли деятельности	знать направления, методы и продукцию сельскохозяйственной биотехнологии;	Раздел 4
ПК 4.4. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятия отрасли.	знать принципы и значение выращивания чистых линий и гибридизации;	Раздел 5.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней	знать методы получения и перспективы использования трансгенных организмов	Раздел 1.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	уметь использовать результаты биотехнологических исследований и наработок в животноводстве.	Раздел 2.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	уметь использовать результаты биотехнологических исследований и наработок в животноводстве.	Раздел 3.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	знать направления, методы и продукцию сельскохозяйственной биотехнологии;	Раздел 4
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии деятельности.	знать методы получения и перспективы использования трансгенных организмов	Раздел 5.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	уметь использовать результаты биотехнологических исследований и наработок в животноводстве.	Раздел 6.
ОК 7. Брать на себя ответственность членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. за работу	знать направления, методы и продукцию сельскохозяйственной биотехнологии;	Раздел 6.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно	уметь использовать результаты биотехнологических исследований и наработок в	Раздел 7.

планировать повышение квалификации	повышение	животноводстве.	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.		знать направления, методы и продукцию сельскохозяйственной биотехнологии;	Раздел 7.

### **Содержание учебной дисциплины**

Введение

Раздел 1. Клеточная и тканевая биотехнология в растениеводстве

Раздел 2. Основы молекулярной биологии

Раздел 3. Основы генетической инженерии

Раздел 4. Биотехнология в животноводстве

Раздел 5. Биотехнология кормовых препаратов для сельскохозяйственных животных

Раздел 6. Фитогормоны и синтетические регуляторы роста и развития растений в биотехнологии и растениеводстве

Раздел 7. Применение достижений современной биотехнологии в агропромышленном производстве