

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ  
Биолого-технологический факультет  
Кафедра Разведения, кормления и частной зоотехнии

**Программа научной работы для учащихся средних образовательных  
учреждений**

**Тема: «Проектирование и аудит молочных комплексов»**

Новосибирск 2021

## **Программу разработал:**

Старший преподаватель

подпись

Иванова О.А.

ФИО

Одной из основополагающих характеристик современного человека, действующего в пространстве общества, является его способность к проективной деятельности.

Проектная деятельность относится к разряду инновационной, так как предполагает преобразование реальности, строится на базе соответствующей технологии, которую можно унифицировать, освоить и усовершенствовать.

Проектная деятельность учащихся является одним из методов развивающего (лично-ориентированного) обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса и приобщает к конкретным жизненно важным проблемам.

Программа научной работы на тему «Проектирование и аудит молочных комплексов» предназначена для учащихся 9-11 классов.

Одной из задач современного образования является развитие учащихся способности к проектной деятельности, связанной с поиском информации, ее обработкой и анализом полученных результатов.

**Целью** программы является изучение основ проектирования молочных комплексов и проведение технологического аудита.

**Задачи:**

- Изучить нормы проектирования молочных комплексов;
- Изучить основы методик расчета площадей, помещений, оборудования, технологических групп животных, обслуживающего персонала и специалистов, кормовой базы, экономических показателей эффективности внедрения проекта;
- Научиться разрабатывать генеральный план комплекса;
- Изучить основы проведения технологического аудита комплекса.

**Программа состоит из двух частей:**

1. Изучение теоретического материала.
2. Выполнение расчетной и графической частей.

**Режим занятий**

Программа «Проектирование и аудит молочных комплексов» рассчитана на 28 часов.

**Учебно-тематический план**

Рабочая программа включает в себя следующую тематику:

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Форма проведения</b>	<b>Примерные сроки</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Введение в проектную деятельность. Выбор участка под строительство (Где? Как? Почему?).	Лекция	Ноябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	2
2	Методика расчета площадей, помещений, технологических групп животных.	Практическое занятие	Ноябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	4
3	Методика расчета потребности в оборудовании, обслуживающем персонале и	Практическое занятие	Ноябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	4

	специалистах, кормовой базе.			
4	Экономические показатели эффективности внедрения проекта и их связь с технологическими решениями.	Практическое занятие	Ноябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	4
5	Разработка генерального плана фермы.	Практическое занятие	Ноябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	4
6	Умная ферма. Настоящее и будущее!	Лекция	Ноябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	2
7	Умная ферма. Аналитика и прогнозирование для молочных ферм.	Практическое занятие	Ноябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	4
8	Технологический аудит и его значение. Основные направления работ при проведении аудита молочного комплекса.	Лекция	Ноябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	2
9	Защита проектов на кафедре	Круглый стол	Ноябрь-декабрь (индивидуально согласуются)	2
<b>Всего</b>				<b>28</b>

### **Материально-техническая база**

Занятия лекционного типа проводятся в аудиториях кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии, практические в компьютерном классе Биолого-технологического факультета Новосибирского ГАУ, а также часть теоретического материала в дистанционной форме.

Для практических занятий в компьютерном классе используются компьютеры (10 шт.), стационарный мультимедийный проектор, выход в сеть «Интернет», доска аудиторная, экран настенный, макеты современных резиновых матов, частей доильного оборудования, тестовые системы, оборудование для выпойки молодняка и т.п.

Для проведения занятий задействованы современные программные продукты: «Селекс» ООО РЦ «Плино», «Простое решение» ООО «Мустанг Технологии Кормления».