

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве

УТВЕРЖДЕНА

проректором по учебной и
воспитательной работе

М.С. Манновой

17 ноября 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Основы проектирования животноводческих объектов»

Направление подготовки / специальность	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Направленность(и) (профиль(и))	Ветеринарно-санитарная экспертиза
Уровень образовательной программы	Бакалавриат
Форма(ы) обучения	Очная, заочная
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	3
Трудоемкость дисциплины, час.	108

Разработчик:

Доцент кафедры общей и частной зоотехнии

Е.Н. Архипова

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой общей и частной зоотехнии,
доцент

А.Е.Колганов

(подпись)

Документ рассмотрен и одобрен на заседании
методической комиссии факультета

Протокол № 03
от 15.11. 2021 года

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины «Основы проектирования животноводческих объектов» является формирование навыков по организации современного содержания сельскохозяйственных животных и оценке зданий и сооружений на соответствие санитарно-гигиеническим нормам.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом

дисциплина относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений

Статус дисциплины по выбору

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины, практики Биологическая химия, биологическая физика, физиология и этология животных, ветеринарная микробиология и микология, кормление животных с основами кормопроизводства, разведение с основами частной зоотехнии

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины, практики Ветеринарная экология, Ветеринарно-санитарная экспертиза

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	ИД1 УК-2 Знать: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.	1-7

ограничений	ИД2 УК-2 Уметь: обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.	1-7
	ИД3 УК-2 Владеть: управлением проектами в области соответствующей профессиональной деятельности; распределением заданий и мотивацией к достижению целей; управлением разработкой технического задания проекта, управлением реализацией профильной проектной работы и процессом обсуждения и доработки проекта; участием в разработке технического задания проекта, разработкой программы реализации проекта в профессиональной области; организацией проведения профессионального обсуждения проекта, участием в ведении проектной документации; проектированием плана-графика реализации проекта; определением требований к результатам реализации проекта.	1-7

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

4.1.1. Очная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1	Роль и задачи ветспециалистов при проектировании, строительстве и эксплуатации животноводческих объектов. Нормативные документы, используемые при проектировании и строительстве.			2	2	3	Дискуссия
2	Проекты сельскохозяйственных зданий производственного назначения. Виды проектов. Привязка типовых проектов, стадии проектирования			6	2	РЗ с КС, УО	Дискуссия
3	Требования к генеральным планам ферм и комплексов. Зонирование территории.			4	2	3, ЗКП	
4	Основные конструктивные элементы зданий и сооружений.			6	2	3	Презентационный материал
5	Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий животноводческого назначения			4	8	3, ЗКП	
6	Строительные материалы и изделия, их			2	5	Т, 3	

	свойства.						
7.	Технические средства для создания оптимального микроклимата в помещениях для животных			10	26	РЗ с КС, УО, ЗКП	
	Итого			34	47	зачет	

УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, РЗс КС – решение задач с конкретными ситуациями, КР – контрольная работа, К – коллоквиум, ЗКП – защита курсового проекта, , З – зачет.

4.1.2. Заочная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинары)	лабораторные	самостоятельная работа		
1	Роль и задачи ветспециалистов при проектировании, строительстве и эксплуатации животноводческих объектов. Нормативные документы, используемые при проектировании и строительстве.			-	4	3	Дискуссия
2	Проекты сельскохозяйственных зданий производственного назначения. Виды проектов. Привязка типовых проектов, стадии проектирования			1	16	КР, РЗ с КС, УО	Дискуссия
3	Требования к генеральным планам ферм и комплексов. Зонирование территории.			1	10	З, Т	
4	Основные конструктивные элементы зданий и сооружений.			2	10	3	Презентационный материал
5	Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий животноводческого назначения			2	24	3	
6	Строительные материалы и изделия, их свойства.				6	З, Т	
7.	Технические средства для создания оптимального микроклимата в помещениях для животных			2	30	КР, Т, РЗ с КС, УО	
	Итого			8	100	зачет	

УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, РЗс КС – решение задач с конкретными ситуациями, Т- тестирование КР – контрольная работа, К – коллоквиум, ЗКП – защита курсового проекта, , З – зачет.

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по видам работы и форма контроля*

* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
Лекции										
Лабораторные				34						
Практические										
Итого контактной работы				34						
Самостоятельная работа				47						
Форма контроля				3, КП						

4.2.2. Заочная форма:

Вид занятий	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс	6 курс
Лекции						
Лабораторные			8			
Практические						
Итого контактной работы			8			
Самостоятельная работа			100			
Форма контроля			3, КП			

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Организация самостоятельной работы студентов основана на ПВД-12 «О самостоятельной работе обучающихся ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К.Беляева»

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине

В соответствии с учебными планами, студенты реализуют знания, полученные в процессе освоения дисциплины «Основы проектирования животноводческих объектов», при разработке и написании курсового проекта.

Цель курсового проекта – закрепление и расширение теоретических знаний, практических навыков и умений, полученных на лекциях, лабораторных и практических занятиях, в том числе и по дисциплине «Основы проектирования животноводческих объектов».

Курсовой проект является самостоятельным трудом каждого студента и способствует решению следующих задач:

- научить студентов правильно пользоваться научной литературой, справочным материалом и нормативными документами (НТП-АПК, СНиП, СанПиН, ВетСан ПиН и др.);

- закрепить знания и умения студентов по расчету уровня воздухообмена, теплозащитных качеств отдельных конструктивных элементов (частей) животноводческих помещений (нормативных и фактических) с учетом климатических параметров заданного района строительства;

- освоить методику расчетов тепловоздушного баланса животноводческих помещений;

- закрепить знания и умения расчетов естественного и искусственного освещения животноводческих помещений.

- уметь рационально подбирать строительные материалы и необходимое технологическое оборудование.

– Темы курсовых проектов:

Разработать проекты:

1. Здания для содержания крупного рогатого скота
2. Здания для содержания свиней
3. Здания для содержания птиц
4. Здания для содержания лошадей
5. Здания для содержания овец и коз.

5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- Устные опросы
- Защита курсового проекта

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать основную и рекомендованную литературу, методические указания и разработки кафедры, а так же интернет-ресурсы и сайт электронного обучения

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Зоогигиена : учебник для студ. Вузов / Кочиш И.И. и др. ; под ред. И.И.Кочиша. — СПб. : Лань, 2008. — 464с., 119 экз.
2. Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов / М.С. Найденский, А.Ф. Кузнецов, В.В. Храмцов, П.Н. Виноградов.- Колос С, 2007.-512 с.
3. Кочиш И. И. Зоогигиена [Электронный ресурс] : учебник / Кочиш И. И., Н.С. Калюжный, Л.А. Волчкова [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 464 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13008 — Загл. с экрана.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Зоогигиенические основы технологического проектирования животноводческих объектов. Учебное пособие / сост. В.В.Харитонов, Г.В. Тюрев, М.С. Вагина, М.Ю. Стрельцов – Иваново: ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева», 2010 -159с.
2. Кочиш И. И. Зоогигиена [Электронный ресурс]: учебник / Кочиш И. И., Н.С. Калюжный, Л.А. Волчкова [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 464 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13008 — Загл. с экрана.
3. Кузнецов А.Ф. и др. Гигиена животных. /А.Ф. Кузнецов, М.С. Найденский, А.А.Шуканов,Б.А.Белкин-М.:Колос,2001.-368 с.
4. Кузнецов А.Ф. и др. Практикум по зоогигиене с основами проектирования животноводческих объектов/ А.Ф. Кузнецов М.С. Найденский, В.М. Кожурин и др. М.: Колос С, 2006 – 343с.
5. Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, Михайлов Н. А., Карцев П. С. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 457 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6600 — Загл. с экрана.
6. Кузнецов, А.Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кузнецов, Никитин Г. С. —

Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2012. — 352 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3737 — Загл. с экрана.

7. Основы проектирования животноводческих объектов : учебно-методическое пособие / составители В. А. Сухляев, И. Н. Кружкова. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2015. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130813> (дата обращения: 22.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Ходанович Б.В. Проектирование и строительство животноводческих объектов. - М.: Агропромиздат – 1990. 225 с.
9. Ходанович Б.В. Проектирование и строительство животноводческих объектов.- СПб.: Лань , 2012.- 288с.

6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://www.vetlib.ru> Ветеринарная онлайн библиотека
 2. <http://www.ccenter.msk.ru> Научно-производственное объединение (НПО) «Крисмас-Центр»
 3. <http://www.fermer.ru/> ФЕРМЕР.RU - главный фермерский портал
 4. <http://www.agroportal.ru> АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК
 5. <http://www.webpticeprom.ru> «ВебПтицеПром» отраслевой портал о птицеводстве
 6. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал
 7. <http://www.cnsnb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
 8. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека
 9. <http://zoogigiena.ru> Ветеринарная гигиена
10. Электронные ресурсы библиотеки ИвГСХА
http://ivgsha.uberweb.ru/about_the_university/library/elektronnye-biblioteki.php?clear_cache=Y
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>
12. Интернет ресурсы библиотека ИвГСХа
http://ivgsha.uberweb.ru/about_the_university/library/internet-resursy.php?clear_cache=Y

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

- 1) [Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплинам «Гигиена животных» по специальности 36.05.01. Ветеринария и «Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов» направлению подготовки 36.03.02. Зоотехния/составители. М. С. Федосова, В.В. Харитонов – Иваново: ФГОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева», 2017.-28с.](#)
- 2) [Нормативно - справочные материалы \(Справочное пособие\)](#) для выполнения курсового и дипломного проектирования по дисциплинам «Гигиена животных» и «Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов» для студентов по специальности – Ветеринария и направлению подготовки – Зоотехния /составители: В.В. Харитонов, М. С. Федосова, – Иваново: ФГБОУ ВО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева», 17 -52с.
- 3) Зоогигиенические основы технологического проектирования животноводческих объектов: Учебное пособие/ сост. В.В. Харитонов, М.С. Федосова. – Иваново: ФГОУ ВО ИГСХА имени Д.К. Беляева, 2017. 159 с.

Рекомендуемые нормативные документы:

- 1) Закон Российской Федерации от 14 мая 1993 г. № 4979-1 «О ветеринарии»
- 2) СП 19.13330.2011 «СНиП П 97-76*. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий»
- 3) СП 106.13330.2012 «СНиП 2.10.03-84. Животноводческие, птицеводческие и

звероводческие здания и помещения».

- 4) СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13-88. Полы».
- 5) СП 52.13330.2011 «СНиП 23-05-95^{*}. Естественное и искусственное освещение».
- 6) СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99^{*}. Строительная климатология».
- 7) СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- 8) ОСН-АПК 2.10.24.001-04 «Нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений».
- 9) ОСН-АПК 2.10.14.001-04 «Нормы по проектированию административных, бытовых зданий и помещений для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий и других объектов сельскохозяйственного назначения».
- 10) РД-АПК 1.10.01.02-10 «Методические рекомендации по технологическому проектированию ферм и комплексов крупного рогатого скота».
- 11) РД-АПК 1.10.01.03-12 «Методические рекомендации по технологическому проектированию ферм и комплексов крупного рогатого скота крестьянских (фермерских) хозяйств».
- 12) РД-АПК 1.10.02.04-12 «Методические рекомендации по технологическому проектированию свиноводческих ферм и комплексов».
- 13) РД-АПК 1.10.02-13 «Методические рекомендации по технологическому проектированию свиноводческих ферм и комплексов крестьянских (фермерских) хозяйств».
- 14) РД-АПК 1.10.03.02-12 «Методические рекомендации по технологическому проектированию овцеводческих объектов».
- 15) РД-АПК 1.10.03.01-11 «Методические рекомендации по технологическому проектированию козоводческих ферм и комплексов».
- 16) РД-АПК 1.10.04.03-13 «Методические рекомендации по технологическому проектированию коневодческих предприятий».
- 17) НТП-АПК 1.10.04.003-03 «Нормы технологического проектирования конно-спортивных комплексов».
- 18) НТП-АПК 1.10.04.002-02 «Нормы технологического проектирования верблюдоводческих объектов».
- 19) РД-АПК 1.10.05.04-13 «Методические рекомендации по технологическому проектированию птицеводческих предприятий».
- 20) РД-АПК 1.10.06.02-13 «Методические рекомендации по технологическому проектированию звероводческих и кролиководческих ферм крестьянских (фермерских) хозяйств».
- 21) НТП-АПК 1.10.07.003-02 «Нормы технологического проектирования станций и пунктов искусственного осеменения».
- 22) РД-АПК 1.10.07.01-12 «Методические рекомендации по технологическому проектированию ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств».
- 23) РД-АПК 1.10.08.01-10 «Методические рекомендации по технологическому проектированию объектов пчеловодства».
- 24) РД-АПК 1.10.07.04-17 «Методические рекомендации по технологическому проектированию ветеринарно-санитарных утилизационных заводов».
- 25) РД-АПК 3.10.15.01-17 «Методические рекомендации по проектированию систем удаления, обработки, обеззараживания, хранения и утилизации навоза и помета».
- 26) НТП-АПК 1.30.02.01-06 «Нормы технологического проектирования оросительных систем с использованием животноводческих стоков».
- 27) НТП-АПК 1.30.02.02-06 «Нормы технологического проектирования оросительных систем с использованием сточных вод».
- 28) ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам

- контроля качества».
- 29) СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
 - 30) СанПиН 2.1.4.544-96 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».
 - 31) СанПиН 2.1.5.980-02 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».
 - 32) СП 4542-87 «Санитарные правила для животноводческих предприятий».
 - 33) Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (в редакции Приказа Минсельхоза России от 16 августа 2007 г. № 400).
 - 34) Ветеринарно-санитарные правила по организации и проведению дератизационных мероприятий (утверждены заместителем руководителя Департамента ветеринарии Минсельхоза России 14 марта 2001 г. № 13-5-0280043).
 - 35) Ветеринарно-санитарные правила подготовки к использованию в качестве органических удобрений навоза, помета и стоков при инфекционных и инвазионных болезнях животных и птицы (утверждены Департаментом ветеринарии Минсельхоза России 4 августа 1997 г.)
 - 36) Ветеринарно-санитарные правила по использованию животноводческих стоков для орошения и удобрения пастбищ (утверждены Департаментом ветеринарии Минсельхозпрода России 18 ноября 1993 г. № 19-7-2/148).
 - 37) Ветеринарные правила содержания птиц на птицеводческих предприятиях закрытого типа (птицефабриках) (утверждены Приказом Минсельхоза России от 3 апреля 2006 г. № 104).
 - 38) "РД-АПК 3.10.07.05-17. Ветеринарно-санитарные требования при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации животноводческих помещений" (утв. и введены в действие Минсельхозом России 23.05.2017)
 - 39) СНиП 23-05-95* СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЕСТЕСТВЕННОЕ И ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ Дата введения 1996-01-01 <https://docs.cntd.ru/document/871001026>
 - 40) СНиП 23-01-99* СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СТРОИТЕЛЬНАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ Дата введения 2000-01-01 <https://docs.cntd.ru/document/1200004395>
 - 41) Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию - Утверждено постановлением правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87. – М.: Изд-во МСХ РФ, 2008. – 37 с. <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=372412>
 - 42) ОСН - АПК 2.10.24.001-04. Отраслевые нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений. – М.: Изд-во МСХ РФ, 2004. – 42 с.
 - 43) СанПиН 2.1.4.1074.-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения «Контроль качества».
 - 44) МДК 7-01.2003 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ О ПОРЯДКЕ РАЗРАБОТКИ ГЕНЕРАЛЬНЫХ СХЕМ ОЧИСТКИ ТЕРРИТОРИЙ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 г. N 152 <https://docs.cntd.ru/document/1200034046>
 - 45) ВСТП-6.01-92 ВЕДОМСТВЕННЫЕ САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ПРЕДПРИЯТИЙ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ Дата введения 1993-08-01 <https://docs.cntd.ru/document/1200030781>
 - 46) НТП-АПК 1.10.07.003-02 Система нормативных документов в агропромышленном комплексе Министерства сельского хозяйства Российской Федерации НОРМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТАНЦИЙ И ПУНКТОВ

ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ ЖИВОТНЫХ Дата введения 2003-01-01
<https://docs.cntd.ru/document/1200039418>

- 47) СП 52.13330.2016 СВОД ПРАВИЛ ЕСТЕСТВЕННОЕ И ИСКУССТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ Daylighting and artificial lighting Актуализированная редакция СНиП 23-05-95* Дата введения 2017-05-08 <https://docs.cntd.ru/document/456054197>
- 48) Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения. Строительные нормы и правила. СНиП 2.10.03-84 (утв. Постановлением Госстроя СССР от 18.06.84 N 86) <https://normativ.kontur.ru/limited/documents/38654785654>
- 49) Нормы технологического проектирования коневодческих предприятий. НТП-АПК 1.10.04.001-00 (утв. Минсельхозом РФ 15.09.2000) <https://normativ.kontur.ru/limited/documents/38654801877>

6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.R (<http://.eLIBRARY.RU>);
2. ЭБС издательства «ЛАНЬ» (<http://e.lanbook.ru>);
3. «Гарант-студент» (<http://www.edu.garant.ru>);
4. ЭБС «ЦНСХБ» (<http://cnsnb.ru/terminal/>);
5. Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>

6.6. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Презентации

LMS Moodle

6.7. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины

1. Операционная система типа Windows.
2. Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office. Интернет браузеры

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, а также техническими средствами обучения (переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащие для представления учебной информации большой аудитории.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации (Лаборатория «Гигиены с.-х. животных»)	Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном, DVD-плеером, телевизором), служащими для представления учебной информации и лабораторным

		оборудованием Наглядный материал (чертежи, альбомы-справочники «Архитектура сельских предприятий», альбомы примерных технологических, планировочных и инженерных решений ферм, проекты, схемы, муляжи животноводческих строений, образцы строительных материалов).
3.	Помещение для самостоятельной работы	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером, сканером
4.	Аудитория для самостоятельной работы	Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, оснащена компьютерной техникой (10ПК) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Основы проектирования животноводческих объектов»

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

1.1. Очная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД1 УК-2 Знать: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.	УО, Т, РЗКС, ЗКП, З	Задачи, вопросы к устному опросу, вопросы к зачету, темы КП
	ИД2 УК-2 Уметь: обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.	ЗКП, З	Вопросы к зачету, Темы КП
	ИД3 УК-2 Владеть: управлением проектами в области соответствующей профессиональной деятельности; распределением заданий и мотивацией к достижению целей; управлением разработкой технического задания проекта, управлением реализацией профильной проектной работы и процессом обсуждения и доработки проекта; участием в разработке технического задания проекта, разработкой программы реализации проекта в профессиональной области; организацией проведения профессионального обсуждения проекта, участием в ведении проектной документации; проектированием плана-графика реализации проекта; определением требований к результатам реализации проекта.	ЗКП, З	Вопросы к зачету, Темы КП

УО – устный опрос, К – коллоквиум, ЗКП – защита курсового проекта, РЗКС, Т- тестирование, З – зачет. Соответственно для каждой формы контроля указываются свои оценочные средства (Приложение № 1 к Положению ПВД-06 «О фонде оценочных средств»).

1.2. Заочная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД1 УК-1 Знать: методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.	УО, РЗсКС, ЗКП, 3	Задачи, вопросы к устному опросу, Вопросы к зачету, Темы КП
	ИД2 УК-2 Уметь: обосновывать теоретическую и практическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их решению в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.	ЗКП, 3	Вопросы к зачету, Темы КП
	ИД3 УК-2 Владеть: управлением проектами в области соответствующей профессиональной деятельности; распределением заданий и мотивацией к достижению целей; управлением разработкой технического задания проекта, управлением реализацией профильной проектной работы и процессом обсуждения и доработки проекта; участием в разработке технического задания проекта, разработкой программы реализации проекта в профессиональной области; организацией проведения профессионального обсуждения проекта, участием в ведении проектной документации; проектированием плана-графика реализации проекта; определением требований к результатам реализации проекта.	ЗКП, 3	Вопросы к зачету, Темы КП

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатель и	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками,	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными

	ошибки	выполнены все задания, но не в полном объеме	ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые недочетами	несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

* Преподаватель вправе изменить критерии оценивания в соответствии с ФГОС ВО и особенностями ОПОП.

3. Оценочные средства

По нижеприведенной схеме приводятся типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций на данном этапе (см. таблицу 1).

3.1. Наименование оценочного средства (строго в соответствии с таблицей 1, 4-й столбец)

3.1.1. Задачи с конкретными ситуациями

Составление схем Генпланов.

Задание 1

Составить схему генплана молочно-товарной фермы в состав которой входит – 3 коровника, родильное отделение с профилакторием - 1, телятник - 2, двор для ремонтных телок - 1, сараи для сена – 3, склад концентрированных кормов – 1 (с кормоцехом), силосные траншеи – 5. площадка для хранения навоза – 1, ветлечебница со стационаром – 1, въездной дезбарьер – 2, ветсанпропускник – 1, биотермическая яма – 1.

Направление господствующих ветров – юго-западное, холодных – северо-западное.

Задание 2

Составить схему генплана фермы по доращиванию и откорму молодняка крупного рогатого скота и свиней. В состав фермы входит: здания для доращивания молодняка – 2, здания для откорма молодняка – 4, здания для откорма свиней – 1, ветлечебница, силосные траншеи – 3, склад концентрированных кормов – 1, навесы для сена – 2, площадка для хранения навоза – 1, въездной дезбарьер – 2, ветсанпропускник, биотермическая яма.

Направление господствующих ветров – северо-западное.

Задание 3

Составить схему генплана для смешанной фермы. В состав фермы входит: коровники – 3, телятник – 1, здание для доращивания и откорма крупного рогатого скота – 1, навесы для сена – 3, силосные траншеи – 4, склад концентрированных кормов – 1, площадка для хранения навоза – 1, биотермическая яма – 1, ветлечебница – 1, ветсанпропускник – 1, въездной дезбарьер – 1, выгульные площадки – 5.

Направление господствующих ветров – юго-западное, холодных ветров – северо-западное.

Задание 4

Составить схему генплана птицефабрики по производству мяса бройлеров. В состав птицефабрики входят следующие здания и сооружения: птичники для содержания кур родительского стада – 6, птичники для выращивания ремонтного молодняка – 4, птичники для выращивания цыплят-бройлеров – 10, инкубаторий – 1, ветлаборатория – 1, ветсанпропускники – 3, убойно-санитарный пункт – 1, въездной дезбарьер – 4, агрегат АВМ – 1, 5, цех для подработки комбикормов – 1, помехохранилище – 3, котельная – 1, ремонтно-механическая мастерская с гаражом – 1, административное здание – 1, господствующие ветры – северо-западные (см. задание по курсовой работе).

Задание 5

Составить схему генплана фермы крупного рогатого скота с замкнутым циклом в составе: коровники по 800 голов – 4, бычачник на 50 голов – 1, родильное отделение с профилакторием – 2, телятники по 120 голов – 3, двор для выращивания ремонтных телок – 2, двор для откорма бычков и сверхрамонтного молодняка – 2, ветлечебница – 1, стационар для больных животных – 1, санитарно-убойный пункт – 1, биотермическая яма – 1, ветсанпропускник – 1, силосно-сенажные траншеи – 10, площадка для хранения грубых кормов и подстилки – 3, склад для концентрированных кормов – 1, кормоцех – 1, въездной дезбарьер – 2. Господствующий ветер – западный.

Задание 6

Изобразить схему генплана птицефабрики по производству пищевых яиц в составе: птичники для кур родительского стада – 2, птичники для ремонтного молодняка – 6, птичники для кур промышленного стада – 10, инкубаторий – 1, кормоцех – 1, агрегат АВМ – 1,5 – 1, санпропускник – 4, въездной дезбарьер – 4, санитарно-убойный пункт – 1, утильустановка – 2, гараж с ремонтной мастерской – 1, котельная со складом ГСМ – 1, артезианская скважина с водонапорной башней – 2, административное здание – 1.

Господствующие ветры – юго-западные (в соответствии с заданием по курсовой работе).

Задание 7

Изобразить схему генплана свинофермы с замкнутым циклом в составе: свиноматки для холостых и супоросных свиноматок – 2, свиноматки-маточники – 4, свиноматка для поросят-отъемышей – 2, свиноматки для доращивания поросят – 2, свиноматка для ремонтных свинок – 1, свиноматка для откорма свиней – 3, кормоцех – 1,

склад концентрированных кормов – 2, кормоцех для переработки пищевых отходов – 1, хранилище для корнеклубнеплодов – 1, площадка для хранения подстилочного материала – 1, санпропускник – 1, ветлаборатория – 1, эстакада для погрузки свиней, весовая – 2, санитарно-убойный пункт – 1, въездной дезбарьер – 2.

Господствующий ветер – северо-западный.

Задание 8

Изобразить схему овцеводческой фермы в составе: здания для баранов-производителей – 1, здание для холостых и суягных овцематок – 3, здание для овцематок в последний период суягности и ягнения – 1, здание для содержания овцематок с ягнятами – 2, здание для ягнят после отбивки – 1, здание для ремонтных ярок – 2, здание для откорма валушков, ветлаборатория – 1, санпропускник – 1, санитарно-убойный пункт – 1, силосно-сенажное хранилище – 6, навес для хранения сена – 4, площадка для хранения подстилочного материала – 1, весовая – 1 биотермическая яма – 1.

Господствующий ветер – западный (см. работу по курсовой работе).

Задание 9

Изобразить схему генплана молочно-товарной фермы в составе: коровники по 200 голов – 2, родильное отделение с профилакторием – 1, телятник на 100 голов – 2, селекционно-контрольный двор – 1, двор для ремонтного молодняка – 1, ветаптека – 1, доильная площадка с установкой “Елочка” – 1, кормоцех – 1, сенажехранилище – 4, навес для грубых кормов – 2, склад для концентрированных кормов – 2, ветсанпропускник – 1, въездной дезбарьер – 1, весовая – 1.

Господствующий ветер – северный.

Задание 10

Изобразить схему генплана фермы для выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота и нетелей в составе: здания (телятники) для дорастивания телят – 2, здания для ремонтного молодняка в возрасте 6-12 месяцев – 2, здания для ремонтных телок в возрасте 12-18 месяцев – 2, здание для нетелей – 1, приемник с карантинным отделением – 1, санпропускник – 1, эстакада для выгрузки телят – 1, эстакада для погрузки нетелей – 1, весовая – 1, силосохранилище – 6, навес для сена – 3, площадка для подстилки – 1, въездные дезбарьеры – 2, гараж, котельная, административное здание.

Господствующие ветры – западные.

Задание 11

Изобразить схему генплана фермы крупного рогатого скота в составе: коровники на 200 голов – 2, цех сухостоя на 100 голов – 2, родильное отделение с профилакторием – 1, телятники – 2, двор для раздоя и оценки первотелок – 1, здание для ремонтного молодняка – 1, здание для дорастивания и откорма бычков – 1, кормоцех с агрегатом АВМ – 1, сенохранилище – 5, навес для сена – 3, площадка для корнеплодов – 2, навес для подстилки – 1, ветлечебница со стационаром – 1, ветсанпропускник – 1, санитарно-убойный пункт – 1, биотермическая яма – 2, весовая – 2, котельная – 1, склад ГСМ – 1, гараж для техники – 1, въездной дезбарьер – 2.

Господствующие ветры – юго-западные (см. задание по курсовой работе).

Задание 12

Составить схему генплана комплекса по производству молока на 800 коров привязного содержания. В состав комплекса входит: коровник на 400 голов – 2, доильно-молочный блок, родильное отделение (на 96 коров) с профилакторием – 1, телятники – 2, двор для ремонтного молодняка – 3, выгульные дворы, силосные траншеи – 8, здание для

мойки и резки корнеплодов, ветсанпропускник, площадка для хранения навоза, ветеринарная амбулатория, биотермическая яма.

Направление господствующих ветров (см. задание для курсовой работы).

Задание 13

Составить схему генплана птицефабрики на 600 тыс. кур-несушек. В состав птицефабрики входит: 12 птичников для кур-несушек, 4 птичника для ремонтного молодняка кур промышленного стада, 2 птичника для ремонтного молодняка родительского стада, 1 птичник для кур родительского стада, инкубаторий, склад комбикормов – 3, цех убоя и переработки птицы, цех утилизации, ветлаборатория, зона помехохранилищ, котельная, ветсанпропускник, въездной дезбарьер, механическая мастерская, гараж, АХ здание.

Направление господствующих ветров – (см. задание по курсовой работе).

Задание 14

Изобразить схему генплана молочно-товарной фермы в составе: коровники на 200 голов – 3, родильное отделение с профилакторием – 1, телятник на 100 голов – 2, селекционно- контрольный двор – 1, двор для ремонтного молодняка – 2, двор для откорма молодняка – 2, ветаптека, доильная площадка с установкой “Елочка” – 1, кормоцех – 1, сенажехранилище – 4, навес для грубых кормов – 2, склад для концкормов – 1, ветсанпропускник – 1, въездной дезбарьер – 3, весовая – 1, площадка для приема и отгрузки скота – 1, карантинное отделение – 1, санитарно-убойный пункт.

Господствующий ветер – северный.

Задание 15

Составить схему для смешанной фермы. В состав фермы входит: коровники – 3, телятник – 1, здание для дорастивания и откорма крупного рогатого скота – 1, овчарня – 2, навесы для сена – 3, силосные траншеи – 4, склад концкормов – 1, площадка для хранения навоза – 1, биотермическая яма – 1, ветчебеница – 1, ветсанпропускник – 1, въездной дезбарьер – 1, выгульные площадки – 5.

Направление господствующих ветров – юго-западное, холодных ветров - северо-западные.

Задание 16

Составить схему генплана птицефабрики на 400 тысяч кур-несушек. В состав птицефабрики входит: блок из 5 птичников для кур-несушек, птичник для ремонтного молодняка кур промышленного стада – 1, птичник для ремонтного молодняка родительского стада – 3, птичник для кур родительского стада – 1, инкубаторий – 1, склад комбикормов – 3, цех убоя и переработки птицы – 1, цех утилизации – 1, ветлаборатория – 1, зона помехохранилищ, котельная – 1, ветсанпропускник – 1, въездной дезбарьер – 2, санитарно-убойный пункт – 1, склад готовой продукции – 1, АХЗ: помещение для управленческого аппарата – 1, мехмастерская – 1, гараж – 1.

Направление господствующих ветров – северо-западное.

Задание 17

Изобразить схему генплана свинофермы с замкнутым циклом в составе: свинарники для холостых и супоросных свиноматок – 2, свинарники-маточники – 4, свинарник для порослят-отъемышей – 2, свинарники для дорастивания порослят – 2, свинарники для ремонтных свинок – 1, свинарник для откорма свиней – 4, кормоцех – 1, склад концкормов – 2, хранилище для корнеклубнеплодов – 2, площадка для хранения подстилочного материала – 2, санпропускник – 2, ветлаборатория – 1, эстакада для погрузки свиней, весовая – 2, санитарно-убойный пункт – 1, въездной дезбарьер – 2,

карантинное помещение – 1, здание для управленческого аппарата – 1, мехмастерская – с гаражем – 1, котельная со складом ГСМ – 1, зона хранения, обработки и обеззараживания навоза: отстойники – 4, площадка для компостирования – 1, станция перекачки осветленных стоков – 1, дезбарьер – 1.

Задание 18

Составить схему генплана для смешанной фермы. В состав фермы входит: коровники – 3, родильное отделение с телятником-профилакторием – 1, телятник – 1, здание для доращивания и откорма крупного рогатого скота – 1, овчарня – 2, свинарник – 1, навесы для сена – 3, силосные траншеи – 5, склад концкормов – 2, площадка для хранения навоза – 1, биометрическая яма – 1, ветлечебница – 1, ветсанпропускник – 1, въездной дезбарьер – 2, выгульные площадки – 5, здание для ремонтного молодняка – санитарно-убойный пункт – 1, навес для тракторов – 1, разгрузо-погрузочная рампа с весами – 1, навес для подстилочного материала – 1.

Задание 19

Изобразить схему овцеводческой фермы в составе: здание для баранов-производителей – 1, здание для холостых, суягных овцематок – 5, здание для овцематок в последний период сухостоя и ягнения – 1, здание для содержания овцематок с ягнятами – 2, здание для ягнят после отбивки – 2, здание для ремонтных ярок – 2, здание для откорма валушков – 1, ветлаборатория – 1, санпропускник – 1, санитарно-убойный пункт – 1, силосно-сенажное хранилище – 4, навес для хранения сена – 4, площадка для хранения подстилочного материала – 2, весовая – 1, въездной дезбарьер – 1, биотермическая яма – 1, баз-навес – 10, здание для тракторов – 1.

Господствующий ветер – западный.

Задание 20

Составить схему генерального плана свинофермы с замкнутым циклом в составе: свинарники для холостых и супоросных свиноматок – 2, свинарники-маточники – 4, свинарники для поросят-отъемышей – 2, свинарники для поросят-отъемышей – 2, свинарники для доращивания поросят – 2, свинарник для ремонтного молодняка – 2, свинарники для откорма – 3, кормоцех с использованием пищевых отходов – 1, склад концкормов – 1, хранилище для корнеплодов – 2, ветлечебница – 1, санитарно-убойный пункт – 1, въездной дезбарьер – 2, ветсанпропускник – 1, утилизационная установка с котлом Лаапса – 1. Лагуны для хранения и обеззараживания жиженавоза (биологические пруды), площадка для подстилочного материала – 1, здание для приема и отправки свиней, весы автомобильные – 2.

Направление господствующих ветров – юго-западное (см. задание по курсовой работе).

Задание 21

Составить схему генплана молочно-товарной фермы, в состав которой входят: 3 коровника, родильное отделение с профилакторием, телятник, двор для ремонтных телок, сараи для сена – 3, склад концкормов (с кормоцехом), силосные траншеи – 5, площадка для хранения навоза – 1, ветлечебница со стационаром, въездной дезбарьер – 2, ветсанпропускник, биотермическая яма, двор для доращивания и откорма – 2.

Направление господствующих ветров – юго-западное, холодных – северо-западное. Район строительства – Владимирская область.

Задание 22

Составить схему генплана фермы по доращиванию и откорму молодняка крупного рогатого скота и свиней. В состав фермы входит: здание для доращивания молодняка

свиней – 2, здание для откорма молодняка курпного рогатого скота – 4, здание для откорма свиней – 1, ветлечебница, силосные траншеи – 3, склад концкормов – 1, навесы для сена – 2, площадка для хранения навоза – 1, выездной дезбарьер – 2, ветсанпропускник, биотермическая яма.

Направление господствующих ветров – северо-западное, холодных ветров – юго-западное.

Задание 23

Составить схему генплана для смешанной фермы. В состав фермы входят: коровники – 3, телятник – 1, здание для дорастивания и откорма крупного рогатого скота – 1, овчарня – 2, конюшня – 1, навесы для сена – 3, силосные траншеи – 4, склад концкормов – 1, площадка для хранения навоза – 1, биотермическая яма – 1, ветлечебница – 1, ветсанпропускник – 1, выездной дезбарьер – 1, выгульные площадки – 5

Направление ветров – юго-западное, холодных ветров – северо-западное.

Задание 24

Составить схему генплана птицефабрики по производству товарных (пищевых) яиц, в состав которой входят: инкубаторий – 1, птичники для выращивания молодняка кур – 5, птичники для кур родительского стада – 3, птичники для кур промышленного стада – 10, выездные дезбарьеры – 6, ветсанпропускники – 4, кормоцех – 1, административное здание – 1, ветлаборатория – 1, склад готовой продукции – 1, санитарно-убойный пункт – 1, пункт утилизации трупов – 1, гараж – 1, мехмастерская – 1, стройцех – 1, площадка для хранения помета – 1, сооружение для обеззараживания – стоков – 1, противопожарные резервуары – 4, водонапорные башни – 3.

Направление господствующих ветров – юго-западное.

Задание 25

Составить схему генплана птицефабрики по производству мяса бройлеров, в состав которой входят: цех родительского стада (8 птичников), цех ремонтного молодняка (4 птичника), промышленник (16 птичников), инкубаторий – 1, цех убоя бройлеров – 1, санитарно-убойный пункт с установкой для утилизации трупов – 1, склад для кратковременного хранения мяса птицы – 1, склад для хранения товарных яиц – 1, магазин для реализации мяса и яиц – 1, ветсанпропускник с выездным дезбарьером – 4, помехохранилище – 1, сооружение для обеззараживания стоков – 1, ветлаборатория – 1, административное здание – 1, мастерская – 1, гараж – 1, котельная со складом ГСМ.

Направление господствующих ветров – юго-западное

Задание 26

Составить схему генплана кроликофермы. В состав фермы входят: 18 крольчатников на 170 кроликоматок каждый, карантинный шед, ветсанпропускник, лечебно-санаторный пункт, навес для хранения сена, 4 навеса для провяливания травы, котельная, весовая для автовесов, площадка для хранения навоза, биотермическая яма или утилизационная установка.

Направление господствующих ветров – юго-западное, холодных – северо-западное.

Задание 27

Составить схему генплана фермерского хозяйства, в состав которого входят: двор для содержания крупного рогатого скота (коровы + нетели + телята + ремонтный и откормочный молодняк) – 1, свинарник – 1, птичник для кур – 1, птичник для гусей – 1, сарай для сена – 2, навес для соломы – 2, склад концкормов – 1, корнеклубнеохранилище – 2, площадка для хранения и обеззараживания навоза – 1, здание для тракторов – 1, навес

для с.х. техники – 1, гараж для легкового автомобиля – 1, дом для фермера, колодец трубный (скважина) – 1, сад-огород – 1, площадка с навесом для убоя животных – 1.

Задание 28

Составить схему генплана свиноводческой фермы, в состав которой входят следующие здания и сооружения: свинарник-хрячник с пунктом искусственного осеменения – 1, свинарник – маточник – 2, свинарник для холостых и супоросных свиноматок – 2, свинарник для поросят-отъемышей – 2, свинарник для ремонтного молодняка – 1, свинарник-откормочник – 2, площадка для хранения подстилочного материала – 1, склад для хранения концкормов – 1, склад для хранения травяной муки – 1, кормоцех – 1, здание для приема и сортировки кухонных отходов, ветлаборатория – 1, ветсанпропускник – 1, дезбарьеры въездные – 3, санитарно-убойный пункт – 1, биотермическая яма – 2, биологические пруды – 5, эстакада для отгрузки свиней, гараж для внутреннего транспорта – 1, артезианская скважина – 3, весовая – 2, трансформаторная – 1.

Направление ветров – юго-западное.

Задание 29

Составить схему генплана фермерского хозяйства, в состав которого входят: дом жилой с огородом – 1, гараж для автомашин – 1, навес для тракторов и с/х техники – 1, двор для содержания крупного рогатого скота – 1, свинарник – 1, птичник – 1, конюшня – 1, площадка для хранения сена – 1, площадка для хранения подстилочного материала – 1, сенажехранилище – 1, склад для концкормов и травяной муки – 1, хранилище для корнеклубнеплодов – 1, выгульные площадки – 3, навозохранилище – 1, биотермическая яма – 1, весовая – 1, трансформаторная – 1.

Направление господствующих ветров – западное.

Задание 30

Составить схему генплана семейной фермы, в состав которой входит: жилой дом – 1, гараж для легкового автомобиля – 1, сад-огород – 1, колодец – 1, навес для тракторов и с/х техники, навес для грубых кормов – 1, площадка для подстилочного материала – 1, корнеклубнехранилище – 1, склад для концкормов и травяной муки – 1, скотный двор (для крупного рогатого скота и овец) – 2, конюшня – 1, свинарник – 1, кормокухня – 1, площадка для навоза – 1, биотермическая яма – 1, выгульная площадка – 3, трансформаторная – 1, артезианская скважина – 1. Господствующие ветры – юго-западные.

Методические материалы

Правильно составленная схема генерального плана животноводческого объекта оценивается максимум в 27 баллов (минимум 17 баллов).

Условия и порядок проведения промежуточного контроля даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К.Беляева»

3.2.2. Комплект заданий для курсового проектирования

1. Здания для содержания крупного рогатого скота

1. Разработать проект для строительства коровника на 200 (100,50,25) голов

Варианты:

- а) с привязным содержанием;
- б) с беспривязным боксовым содержанием

2. Разработать проект для строительства родильного отделения на 4 (36,32,28, 24) голов коров.

3. Разработать проект для строительства 4 (3, 2 секционного телятника-профилактория на 48 (42, 36, 30, 24) гол

4. Разработать проект для строительства здания на 100, (80, 60) голов телят в возрасте от 20 дн. до 4 мес.

5. Разработать проект для строительства здания на 150 (120, 100) голов телят в возрасте 4-6 мес.

6. Разработать проект для строительства здания на 180 (150, 120, 90) голов ремонтного молодняка скота

Варианты:

а) беспривязное содержание;

б) беспривязное боксовое;

в) беспривязное комби-боксовое;

г) беспривязное свободно-выгульное

7. Разработать проект для строительства здания на 180 (150, 120, 100, 80) голов откормочного молодняка скота.

Варианты:

а) привязное;

б) беспривязное содержание;

8. Разработать проект для строительства скотного двора (малой семейной фермы фермерского хозяйства) на 25 (20, 15, 10, 5) голов коров

9. Разработать проект на строительство здания для содержания быков-производителей вместимостью 100 (80, 50, 25) голов.

10. Разработать проект здания для содержания нетелей (за 2-3 мес. до отела), раздоя и оценки первотелок на 80 (60, 40, 30, 20) голов

11. Разработать проект для строительства здания для дорастивания и откорма молодняка крупного рогатого скота на 20 (25, 30, 40, 50 и более) голов в малой семейной фермы.

12. Разработать проект здания для содержания нетелей, раздоя и оценки первотелок вместимостью 24; 32 (40, 48, 56) голов

2. Здания для содержания свиней

1. Разработать проект для строительства свиарника на 200 (150, 120, 80, 60) голов холостых и супоросных свиноматок

2. Разработать проект для строительства свиарника-маточника на 120 (80, 60, 40,30) голов подсосных свиноматок с поросятами-сосунами

Варианты: однозальное, 2-х зальное, 3-х зальное и т.д.

3. Разработать проект на строительство здания (помещения) для поросят-отъемышей до 3-х-4-х месячного возраста вместимостью 150 (120, 100, 80) голов.

4. Разработать проект на строительство здания (помещения) для содержания ремонтного молодняка свиней вместимостью 200 (180, 150, 120, 90) голов.

5. Разработать проект на строительство здания (помещения) для содержания свиней на откорме вместимостью 250 (200,180 150, 120, 90) голов.

6. Разработать проект для строительства семейной свиноводческой фермы на 15 (10, 5) голов основных свиноматок с законченным оборотом стада.

7. Разработать проект на строительство здания для содержания хряков-производителей вместимостью 20 (15, 10) голов.

3. Здания для содержания птиц

1. Разработать проект на строительство птичника для содержания кур родительского стада вместимостью 10 тыс. гол. (15, 20, 30 и т.д.)

Варианты: а) клеточное содержание; б) напольное содержание

2. Разработать проект на строительство птичника для содержания кур промышленного стада вместимостью на 10 тыс. гол (15, 20, 30, 45, 60 и более)

3. Разработать проект на строительство птичника для выращивания ремонтного молодняка кур яичного и мясного направления продуктивности разной вместимости (15, 20, 30 и более).

Варианты: а) клеточное содержание; б) напольное содержание

4. Разработать проект на строительство птичника для выращивания цыплят-бройлеров разной вместимости (15, 20, 30, 45 и др.)

Варианты: а) напольное содержание; б) клеточное содержание;

5. Разработать проект на строительство малой семейной фермы по производству пищевых яиц или птичьего мяса на 50, 100, 150 и более голов кур-несушек или 100, 150, 200 и более голов цыплят-бройлеров

4. Здания для содержания лошадей

1. Разработать проект на строительство конюшни для содержания спортивных лошадей вместимостью 20 (30, 40 и более) голов.

2. Разработать проект на строительство конюшни для содержания лошадей, используемых в конном туризме (вместимостью 10, 15, 20 и более гол)

3. Разработать проект на строительство конюшни для содержания лошадей-продуцентов вместимостью 10 (15, 20, 30) голов

5. Здания для содержания овец и коз.

1. Разработать проект на строительство овчарни для содержания взрослых овец – баранов – производителей, холостых и суягных овцематок на 150 (200, 300) голов

2. Разработать проект на строительство овчарни для ягнения и формирования сакманов вместимостью 80 (100, 120, 150) голов

3. Разработать проект на строительство овчарни для выращивания ремонтного молодняка вместимостью 60 (80, 100, 120, 150) голов.

4. Разработать проект на строительство овчарни для искусственного выращивания и откорма ягнят вместимостью 120 (60, 80, 100) голов

5. Разработать проект на строительство семейной фермы для содержания овец на 30 (15, 20, 25, 35 и более) голов основных маток с приплодом.

3.2.2. Методические материалы

В соответствии с учебными планами в процессе освоения дисциплины «Основы проектирования животноводческих объектов» предусмотрено выполнение курсового проекта.

Цель курсового проекта – закрепление и расширение теоретических знаний, практических навыков и умений, полученных на лекциях, лабораторных и практических занятиях.

Курсовой проект является самостоятельным трудом каждого студента и способствует решению следующих задач:

- научить студентов правильно пользоваться научной литературой, справочным материалом и нормативными документами (НТП-АПК, СНиП, СанПиН, ВетСан ПиН и др.);

- закрепить знания и умения студентов по расчету теплозащитных качеств отдельных конструктивных элементов (частей) животноводческих помещений (нормативных и фактических) с учетом климатических параметров заданного района строительства;

- освоить методику расчетов тепловоздушного баланса животноводческих помещений;

- закрепить знания и умения расчетов естественного и искусственного освещения животноводческих помещений; суточных доз УФ облучения животных;
- уметь рационально подбирать строительные материалы и необходимое технологическое оборудование.

Курсовой проект состоит из трех основных разделов:

1. Теоретическая часть (20-25% от общего объема)
2. Исходные данные для разработки проекта (до 10%)
3. Проектная часть (65-70%), которая включает текстовую, расчетную и графическую части. Общий объем курсового проекта 55-60 стр.

Общие требования к оформлению письменных работ даны в Приложении № 1 к Положению ПВД-12 «О самостоятельной работе обучающихся».

Порядок защиты курсового проекта (работы) представлен в Положении ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

3.3.3. Тестовые задания:

1. Минимально допустимые размеры санитарно-защитных зон между животноводческими фермами (комплексами, птицефабриками) и жилым сектором:

- а) 50 м для ферм, 150 м для комплексов и птицефабрик;
- б) 150 м для ферм, 300 м для комплексов и 250 м для птицефабрик;
- в) 300 м для ферм, 1000 м и более для комплексов и птицефабрик;
- г) 500 м для малых ферм, более 2000 м для крупных комплексов.

2. На территории крупных животноводческих и птицеводческих предприятий выделяют следующие зоны (площадки):

- а) зона животноводческих зданий (производственная зона), зона ветсанобъектов;
- б) административно-хозяйственная зона, зона ветеринарно-санитарных объектов и хранения навоза;

в) зона хранения и подготовки кормов (кормовой двор), зона очистных сооружений и навозохранилищ;

г) производственная зона, хранения и подготовки кормов, очистных сооружений и навозохранилищ, административно-хозяйственная и зона ветсанобъектов;

д) производственная зона; административно-хозяйственная и зона очистных сооружений и навозохранилищ.

3. Разновидности типов павильонной застройки производственной зоны:

- а) только батарейный (строчный);
- б) отдельный, Г и П-образный;
- в) батарейный, периметральный, радиальный, кольцевой;
- г) горизонтальный и вертикальный, смешанный;
- д) свободный тип, горизонтальный и вертикальный.

4. Природные каменные строительные материалы:

- а) валунный камень, щебень, красный кирпич, асбестоцемент;
- б) бутовый камень, щебень, песок, известняк-ракушечник, глина, бетонные фундаментные блоки;

в) валунный, бутовый и булыжный камни, гравий, щебень, песок, известняк-ракушечник, туф;

г) валунный и булыжный камни, гранит, красный и белый кирпич, бетонные блоки.

5. Тепло – и звукоизоляционные материалы органического происхождения:

а) керамзит, войлок, кирпич дырчатый красный;

б) торф, шлак топливный, соломенная резка;

в) стекловата, шлаковата, соломенная резка;

г) опилки и стружка древесные, соломенная резка, торф, сфагнум, пакля и изделия из них;

- д) керамзит, соломит, камышит, фибролит.
6. Тепло- и звукоизоляционные материалы минерального происхождения
- а) шлак топливный, керамзит, торфоплиты, рубероид;
- б) минвата, шлаковата, фибролит, красный кирпич;
- в) шлак топливный, шлаковата, стекловата, минвата, пено- и газосиликатные изделия, газо и пенобетоны;

г) пено- и газобетоны, пено- и газосиликаты, ДВП и ДСП, камышит, толь, пергамин.

7. Из какого строительного материала стена животноводческого здания будет теплее:

- а) дерево при $t = 20$ см, $\lambda = 0,15$ ккал/м².ч⁰.с;
- б) ячеистый бетон при $t = 20$ см, $\lambda = 0,13$ ккал/м².ч⁰.с;
- в) керамзитобетон при $t = 30$ см, $\lambda = 0,30$ ккал/м².ч⁰.с;
- г) кладка из красного глиняного кирпича $t = 52$ см, $\lambda = 0,65$;
- д) кладка из силикатного кирпича $t = 52$ см, $\lambda = 0,70$.

8. К внешним ограждающим конструктивным элементам зданий относят:

- а) пандусы, отмостка, стена, потолок;
- б) колонны, балки, фермы перекрытия, стены, ворота;
- в) стены, покрытия (потолки), полы, окна, ворота, двери;
- г) стены, покрытия, окна, опоры, фундамент, цоколь;
- д) полы, стены, горизонтальная гидроизоляция, пароизоляция, тамбуры.

9. Классификация систем вентиляции животноводческих помещений производится

по:

- а) способу перемещения воздуха и функциональному признаку;
- б) способу перемещения воздуха и направлению воздушных потоков в помещении;
- в) функциональному признаку и направлению воздушных потоков в помещении;
- г) способу перемещения воздуха, расположению приточных и вытяжных устройств.

10. Расчет воздухообмена в животноводческих помещениях производится по:

- а) удалению избытков CO₂, NH₃, H₂S и др. вредных газов;
- б) удалению избытков пыли, микроорганизмов и CO₂;
- в) удалению избытков водяных паров, NH₂, H₂S;
- г) удалению избытков тепла, диоксида углерода и водяных паров;
- д) удалению избытков кишечных газов, пыли, микроорганизмов и тепла.

11. Способы обеззараживания навоза:

- а) физические, химические, механические;
- б) химические, биологические;
- в) биологические, физические;
- г) биологические, физические, химические
- д) механические, физические, биологические.

12. Биологические способы обеззараживания навоза:

- а) обработка аммиаком, аэротенки;
- б) ультразвуком, поля фильтрации;
- в) сжигание навоза;
- г) поля фильтрации, аэротенки, метатенки, биотермический.

Методические материалы

За тестовое задание студент набирает максимум 24 балла (по 2 балла за каждый правильный ответ). Задание считается выполненным при ответе на 7 вопросов и наборе минимум 14 баллов.

Условия и порядок проведения промежуточного контроля даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К.Беляева»

3.3.4. Вопросы к зачету

1. Какие гигиенические требования предъявляют к почве при выборе участка животноводческой фермы и размещению построек?
2. На какие технологические зоны (площадки) делят животноводческие объекты и их взаимное расположение?
3. В чем заключается сущность внешней ветеринарной защиты животноводческих объектов?
4. Перечислите основные нормативные документы обязательные для исполнения при проектировании, строительстве и эксплуатации животноводческих объектов.
5. Какие материалы используют для строительства животноводческих зданий?
6. Перечислите основные свойства строительных материалов, укажите их технологическое и гигиеническое значение.
7. Назовите основные конструктивные элементы (части) зданий и материалы, из которых они выполняются.
8. Какие требования предъявляют к отдельным конструктивным элементам (частям) здания?
9. Как оценивают теплозащитные качества внешних ограждающих конструкций с учетом природно-климатических условий?
10. Какие требования предъявляют к внутренней планировке помещений для содержания животных?
11. Какие требования предъявляют к системам канализации и навозоудаления?
12. Как осуществляется организованная и неорганизованная вентиляция помещений?
13. Классификация систем вентиляций по способу перемещения воздуха и функциональному назначению.
14. Какие аэродинамические схемы вентиляции используют в животноводческих помещениях?
15. Какие требования предъявляют к устройству приточных и вытяжных каналов?
16. Какие механизмы и технические устройства необходимы для работы принудительной (механической) вентиляции?
17. Назовите основные принципы расчета воздухообмена и теплового баланса животноводческих помещений.
18. Перечислите основные способы устранения дефицита тепла.
19. Системы отопления, используемые в животноводческих помещениях?
20. Ветеринарно-санитарные объекты для животноводческих фермах и комплексах. Какие требования предъявляют к их размещению?
21. Роль профилактических перерывов при использовании (эксплуатации) животноводческих помещений? Какие мероприятия проводят в эти перерывы?
22. Водоснабжение ферм и комплексов.

Методические материалы

В течение 5-го семестра поводится

- *1 тестирование.*

За тестовое задание студент набирает максимум 24 балла (по 2 балла за каждый правильный ответ). Задание считается выполненным при ответе на 7 вопросов и наборе минимум 14 баллов.

- *1 отчет по индивидуально выполненному заданию* (изображение схемы генерального плана).

Правильно составленная схема генерального плана животноводческого объекта оценивается максимум в 27 баллов (минимум 17 баллов).

Условия и порядок проведения промежуточного контроля даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К.Беляева»

Итоговый контроль:

Изучение дисциплины завершается зачетом (устный опрос). Максимальная сумма баллов на зачете - 40. До зачета допускаются студенты, набравшие не менее 36 баллов.

При расчете итоговой суммы баллов за посещение каждой лекции и лабораторно-практического занятия добавляется 0,5 баллов.

Условия и порядок проведения зачёта даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К.Беляева»

Общая сумма баллов: максимальное количество 100 баллов.

Градация рейтинга:

Итоговая рейтинговая оценка	Традиционная оценка (при 4-х бальной шкале)	Зачет	Оценка (ECTS)	Градация
0-59	неудовлетворительно	Не зачтено	F	неудовлетворительно
60-64	удовлетворительно	Зачтено	E	посредственно
65-69			D	удовлетворительно
70-74			C	хорошо
75-84			B	очень хорошо
85-89	хорошо		A	отлично
90-100			отлично	