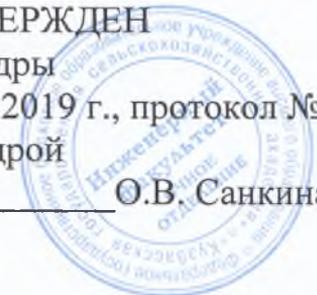


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра агроинженерии

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«02» 09 2019 г., протокол № 1  
заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ О.В. Санкина  
(подпись)



# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.ДВ.09.01 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ В  
АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ**

для студентов по специальности  
23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства  
специализация № 3 Технические средства агропромышленного комплекса

Разработчик: Бережнов Н.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1 Перечень компетенций .....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....	4
1.3 Описание шкал оценивания .....	5
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	6
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	8
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	8
2.2 Промежуточная аттестация .....	14
2.3 Типовой вариант контрольного тестирования .....	14
2.4 Типовой экзаменационный билет .....	21
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	21

# **1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **1.1 Перечень компетенций**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

1. способностью разрабатывать проектные задания, определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при разработке, производстве, модернизации и ремонте технических средств АПК и комплексов на их базе (ПСК-3.5).

## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (31, У1, В1, 32, У2, В2, 33, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<b>ПСК-3.5</b> Способность разрабатывать проектные задания, определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при разработке, производстве, модернизации и ремонте технических средств АПК и комплексов на их базе							
<b>Второй этап</b> (завершение формирования) <i>Способен разрабатывать проектные задания, выявлять приоритеты решения задач при разработке, производстве, модернизации и ремонте технических средств АПК и комплексов на их базе</i>	<b>Владеть:</b> навыками разработки проектных заданий, определения способов достижения целей проекта <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками разработки проектных заданий, определения способов достижения целей проекта	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки проектных заданий, определения способов достижения целей проекта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками разработки проектных заданий, определения способов достижения целей проекта	Успешное и систематическое владение навыками разработки проектных заданий, определения способов достижения целей проекта	Тест, собеседование, расчетно-графическая работа, курсовой проект, экзаменационные материалы
	<b>Уметь:</b> выявлять приоритеты решения задач при разработке, производстве, модернизации и ремонте технических средств АПК и комплексов на их базе <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение выявлять приоритеты решения задач при разработке, производстве, модернизации и ремонте технических средств АПК и комплексов на их базе	В целом успешное, но не систематическое умение выявлять приоритеты решения задач при разработке, производстве, модернизации и ремонте технических средств АПК и комплексов на их базе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять приоритеты решения задач при разработке, производстве, модернизации и ремонте технических средств АПК и комплексов на их базе	Успешное и систематическое умение выявлять приоритеты решения задач при разработке, производстве, модернизации и ремонте технических средств АПК и комплексов на их базе	Тест, собеседование, расчетно-графическая работа, курсовой проект, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> этапы разработки и способы достижения целей проекта <b>32</b>	Не знает	Фрагментарные знания об этапах разработки и способах достижения целей проекта	В целом успешные, но не систематические знания об этапах разработки и способах достижения целей проекта	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об этапах разработки и способах достижения целей проекта	Успешные и систематические знания об этапах разработки и способах достижения целей проекта	Тест, собеседование, экзаменационные материалы

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

### 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где  $n$  – количество формируемых когнитивных дескрипторов;  
 $m_i$  – количество оценочных средств  $i$ -го дескриптора;  
 $k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия  $i$ -го дескриптора;  
5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения  $A$  (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена и курсового проекта – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

#### **1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

#### **Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)**

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в

зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках, выданных преподавателем.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## **2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

### **2.1 Текущий контроль знаний студентов**

#### **Комплект вопросов для собеседования**

##### **Раздел 1. Теоретические основы проектирования в АПК**

##### **Тема 1.1. Понятие и состав сельскохозяйственных производственных комплексов и зон**

1. Каковы особенности современного сельскохозяйственного строительства?
2. Что называют производственным комплексом?
3. Классификация производственных комплексов.
4. Что входит в состав производственного комплекса?

##### **Тема 1.2 Архитектурно-планировочные решения производственных зданий и приемы застройки территории в АПК**

1. Назовите особенности сельскохозяйственных зданий.
2. Какие основные требования предъявляют к животноводческим зданиям?
3. Какие каркасные конструктивные системы зданий вы знаете?
4. Чем отличаются каркасные здания от бескаркасных?
5. Каковы назначение и основные параметры унифицированных габаритных схем сельскохозяйственных зданий?
6. Что называют основанием фундамента?
7. Какие требования предъявляют при строительстве к естественному основанию?
8. Какие факторы влияют на глубину заложения фундаментов?
9. С какой целью и на каком уровне устраивают в фундаментах горизонтальную гидроизоляцию?
10. Из каких элементов выполняют каркасы здания при стоечно-балочной схеме здания?
11. Общие требования к генеральным планам.
12. «Роза ветров»: определение и построение. Учет «розы ветров» при составлении генерального плана.
13. Содержание и оформление чертежей генерального плана. Линии обводки на генеральных планах.
14. Как подразделяются здания и сооружения фермы по функциональным признакам;
15. Какие требования необходимо учитывать при размещении построек на территории фермы?
16. Сущность зонирования территории животноводческого предприятия?
17. Какой должна быть ориентация зданий относительно сторон света и ветров преобладающего направления?

18. По каким технико-экономическим показателям оценивают генеральные планы животноводческого предприятия?
19. Назовите исходные технологические данные, необходимые для проектирования животноводческого предприятия?
20. Каковы основные этапы формирования генерального плана предприятия?
21. Какие факторы учитывают при размещении зданий?
22. Какие архитектурно-строительные чертежи дают представление об устройстве здания?
23. Как определить по чертежам объемно-планировочные параметры: шаг колонн, ширину пролетов, высоту этажа?
24. В каких единицах измерения указывают размеры на чертежах?
25. В каких единицах измеряют прочность строительных материалов?
26. Какие свойства характеризуют отношение материалов к воздействию тепла?
27. Какие свойства характеризуют отношение материалов к действию воды?
28. В каких единицах измеряют морозостойкость материалов?
29. Что такое коррозионная стойкость материала?
30. Что такое коэффициент теплопроводности и в каких единицах он измеряется?

### **Тема 1.3 Выбор площадки для строительства комплексов**

1. Какие приемы застройки производственных территорий вы знаете?
2. Какие требования предъявляют к участку для строительства фермы?
3. Как должны быть разработаны проектными организациями основные документы при создании новых предприятий?
4. Как производится подбор площадки для строительства нового предприятия?
5. Как выбирается оптимальный вариант площадки для строительства нового предприятия?
6. Технические изыскания на площадке строительства.
7. Метеорологические и климатические условия на площадке строительства.
8. Местные строительные материалы. Энергоснабжение на площадке строительства.
9. Водоснабжение и канализация на площадке строительства.

## **Раздел 2. Основные положения разработки и оценки проектов производственных объектов в АПК**

### **Тема 2.1 Конструктивные схемы и объемно-планировочные решения зданий и сооружений**

1. Какие факторы оказывают влияние на выбор объемно-планировочного решения с.-х. зданий?
2. Основные конструктивные и архитектурные элементы зданий. Основание, фундамент, отмостка, цоколь.
3. Основные конструктивные и архитектурные элементы зданий. Перекрытия, полы, покрытия, кровля.

4. Основные конструктивные и архитектурные элементы зданий. Пролеты и шаг колонн. Колонны.
5. Основные конструктивные и архитектурные элементы зданий. Светопроемы, их конструкция. Выбор светопроемов. Дверные проемы и ворота.
6. Основные конструктивные и архитектурные элементы зданий. Лестницы, их назначение и конструкция. Условия пожаробезопасности и техники безопасности, обеспечиваемые лестницами.
7. Основные конструктивные и архитектурные элементы зданий. Выбор ширины лестниц и их расположение.
8. Основные конструктивные и архитектурные элементы зданий. Грузовые лифты, их конструкция, расположение и размеры.
9. Назначение технологических схем. На основании каких документов они разрабатываются? Что изображают на технологических схемах?
10. Как изображают оборудование на технологических схемах? Присвоение номеров оборудованию на технологических схемах.
11. Правила изображения потоков материалов на технологических схемах.
12. Обозначение трубопроводов и экспликация оборудования на технологических схемах.
13. Условные графические обозначения потоков материалов на технологических схемах.
14. Чертежи планов и разрезов помещений. Толщина линий на чертежах планов и разрезов помещений.
15. Простановка размеров (высот, глубин) на чертежах планов и разрезов помещений.
16. Оформление чертежей планов помещений.
17. Оформление чертежей разрезов помещений.
18. Рекомендации по размещению оборудования в производственных помещениях. Рекомендации по размещению административно-бытовых помещений.
19. Назовите исходные данные и последовательность разработки планировочного решения здания для содержания животных.

## **Тема 2.2 Последовательность разработки и технико-экономической оценки проектов**

1. Каковы назначение и содержание нормативных документов, составляющих нормативную базу проектирования?
2. Чем отличаются типовые проекты от проектов других видов?
3. Назовите состав рабочего проекта сельскохозяйственного предприятия.
4. Каковы назначение и содержание комплектов рабочих чертежей, составляющих типовой проект здания или сооружения?
5. В чем заключается привязка типового проекта?
6. Каковы назначение и состав сметной документации? Общие правила оформления проектно-сметной документации.
7. Назовите основные части здания и их назначение.

8. Как различают в проекте комплекты рабочих чертежей, соответствующие определенным видам строительного-монтажных работ?
9. Очереди проектирования и строительства.
10. Пусковые комплексы.
11. Составление задания на проектирование.
12. Какие приемы планировки ведут к снижению капиталовложений?
13. По какой схеме производится типовое проектирование?
14. Составление проекта на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения.
15. Рекомендуемый состав и содержание общей пояснительной записки проекта.
16. Рекомендуемый состав и содержание раздела проекта «Генеральный план и транспорт».
17. Рекомендуемый состав и содержание раздела проекта «Технологические решения».
18. Рекомендуемый состав и содержание разделов проекта «Организация строительства» и «Охрана окружающей среды».
19. Метод определения сметной стоимости предприятия.
20. Порядок утверждения проекта.
21. Из каких разделов состоит рабочая документация?
22. Утверждение типовых проектов. Паспорт типового проекта.
23. Каковы функции заказчика при подрядном способе строительства?
24. Какие факторы учитывают при обосновании целесообразности строительства и реконструкции ферм?
25. В чем отличие локальной сметы от объектной?
26. Какие вопросы составляют содержание задания на проектирование?
27. Какие задачи решают при реконструкции ферм?
28. Каков порядок приемки заказчиком построенных объектов?
29. Перечислите основные задачи надзора за правильной эксплуатацией зданий.
30. Назовите виды технических осмотров зданий.
31. В чем состоят задачи и содержание общих осмотров зданий?
32. Назовите состав смотровых комиссий?
33. Какими показателями характеризуется эффективность производства?

### **Раздел 3. Механизация и автоматизация производственных объектов**

#### **АПК**

#### **Тема 3.1 Проектирование механизированных объектов АПК**

1. Характеристики поточного производства
2. Техническая производительность
3. Теоретическая производительность
4. Структура поточного производства
5. Определение и виды ПТЛ
6. Требования к расстановке технологического оборудования
7. Расчет площади помещения цеха для расположения ПТЛ

8. Какие транспортирующие машины вы знаете? Как рассчитать производительность ленточного транспортера?
9. Назовите область применения винтовых транспортеров? Как определить производительность винтового транспортера?
10. Какие разновидности пневмотранспортных установок вы знаете? Что называют скоростью витания?
11. По какому принципу работают скребковые транспортеры?
12. Требования к участку для тепличного хозяйства. Как определить теплопотери в теплице?
13. В чем заключается внешняя и внутренняя работа элеватора?
14. Как построить график движения зерна в бункере?
15. Как определить вместимость накопительного силоса?
16. Как работает нория? Как определить производительность нории?
17. Как определить мощность двигателя для привода нории?
18. Какие существуют схемы удаления навоза из помещений производственных зданий;

### **Тема 3.2 Автоматизация объектов, комплексов и линий в АПК**

1. Состояние автоматизации в АПК на сегодняшний день? Проблемы автоматизации в АПК?
2. Какие системы животноводческих комплексов автоматизированы на сегодняшний день?
3. Каков принцип работы автоматической системы кормления?
4. Какие направления в технологическом процессе удаления навоза вы знаете?
5. Классификация автоматических систем доения?
6. Какие функции выполняют автоматические доильные установки?

## **Раздел 4. Экологические основы проектирования производственных объектов АПК**

### **Тема 4.1 Проектное обеспечение охраны окружающей среды**

1. Какие аспекты включает санитарная защита ферм?
2. Чем санитарный ремонт помещения отличается от обычного?
3. Какие санитарные режимы вы знаете?
4. Выделением каких вредных элементов сопровождается работа элеватора?
5. Почему образование пыли является взрывоопасным?

### **Тема 4.2 Экологические требования к проектированию основных производственных объектов АПК**

1. Какие приемы используют для охраны окружающей среды при строительстве АПК?
2. Какие альтернативные источники энергии вы знаете?
3. Опишите строительные энергосберегающие приемы.
4. Назовите наиболее выгодные способы получения энергии

### **Тема 4.3 Требования к микроклимату производственных помещений и пути их обеспечения**

1. Какие требования предъявляются к микроклимату помещений?

2. Назовите виды полов, позволяющие содержать животных без подстилки?
3. В чем состоит принцип теплотехнического расчета ограждающих конструкций здания?
4. Какие применяются системы отопления сельскохозяйственных производственных зданий?
5. Какие схемы воздухообмена в производственных помещениях получили наибольшее распространение?

## 2.2 Промежуточная аттестация

### Вопросы к экзамену

1. Каковы особенности современного сельскохозяйственного строительства?
2. Что называют производственным комплексом? Классификация производственных комплексов.
3. Что входит в состав производственного комплекса?
4. Общие требования к генеральным планам.
5. «Роза ветров»: определение и построение. Учет «розы ветров» при составлении генерального плана.
6. Содержание и оформление чертежей генерального плана. Линии обводки на генеральных планах.
7. Как должны быть разработаны проектными организациями основные документы при создании новых предприятий?
8. Как производится подбор площадки для строительства нового предприятия?
9. Как выбирается оптимальный вариант площадки для строительства нового предприятия?
10. Технические изыскания на площадке строительства.
11. Метеорологические и климатические условия на площадке строительства.
12. Местные строительные материалы. Энергоснабжение на площадке строительства.
13. Водоснабжение и канализация на площадке строительства.
14. Каковы назначение и содержание нормативных документов, составляющих нормативную базу проектирования?
15. Чем отличаются типовые проекты от проектов других видов?
16. Назовите состав рабочего проекта сельскохозяйственного предприятия.
17. Каковы назначение и содержание комплектов рабочих чертежей, составляющих типовой проект здания или сооружения?
18. В чем заключается привязка типового проекта?
19. Каковы назначение и состав сметной документации?
20. Назовите основные части здания и их назначение.
21. Как различают в проекте комплекты рабочих чертежей, соответствующие определенным видам строительного-монтажных работ?
22. Какие архитектурно-строительные чертежи дают представление об устройстве здания?
23. Как определить по чертежам объемно-планировочные параметры: шаг колонн, ширину пролетов, высоту этажа?
24. В каких единицах измерения указывают размеры на чертежах?
25. В каких единицах измеряют прочность строительных материалов?

26. Какие свойства характеризуют отношение материалов к воздействию тепла? Что такое коэффициент теплопроводности и в каких единицах он измеряется?
27. Какие свойства характеризуют отношение материалов к действию воды?
28. В каких единицах измеряют морозостойкость материалов? Что такое коррозионная стойкость материала?
29. Какие основные требования предъявляют к животноводческим зданиям?
30. Чем отличаются каркасные здания от бескаркасных?
31. Каковы назначение и основные параметры унифицированных габаритных схем сельскохозяйственных зданий?
32. Что называют основанием фундамента? Какие требования предъявляют при строительстве к естественному основанию?
33. Какие факторы влияют на глубину заложения фундаментов?
34. С какой целью и на каком уровне устраивают в фундаментах горизонтальную гидроизоляцию?
35. Из каких элементов выполняют каркасы здания при стоечно-балочной схеме здания?
36. Назовите виды полов, позволяющие содержать животных без подстилки?
37. В чем состоит принцип теплотехнического расчета ограждающих конструкций здания?
38. Какие применяются системы отопления сельскохозяйственных производственных зданий?
39. Какие схемы воздухообмена в производственных помещениях получили наибольшее распространение?
40. Какие существуют схемы удаления навоза из помещений производственных зданий;
41. Какие требования предъявляют к участку для строительства фермы?
42. Назначение технологических схем. На основании каких документов они разрабатываются? Что изображают на технологических схемах?
43. Как изображают оборудование на технологических схемах? Присвоение номеров оборудованию на технологических схемах.
44. Правила изображения потоков материалов на технологических схемах.
45. Обозначение трубопроводов и экспликация оборудования на технологических схемах.
46. Условные графические обозначения потоков материалов на технологических схемах.
47. Чертежи планов и разрезов помещений. Толщина линий на чертежах планов и разрезов помещений.
48. Простановка размеров (высот, глубин) на чертежах планов и разрезов помещений.
49. Оформление чертежей планов помещений. Оформление чертежей разрезов помещений.

50. Рекомендации по размещению оборудования в производственных помещениях. Рекомендации по размещению административно-бытовых помещений.
51. Как подразделяются здания и сооружения фермы по функциональным признакам;
52. Какие требования необходимо учитывать при размещении построек на территории фермы?
53. Сущность зонирования территории животноводческого предприятия?
54. Какой должна быть ориентация зданий относительно сторон света и ветров преобладающего направления?
55. По каким технико-экономическим показателям оценивают генеральные планы животноводческого предприятия?
56. Назовите исходные технологические данные, необходимые для проектирования животноводческого предприятия?
57. Каковы основные этапы формирования генерального плана предприятия?
58. Какие факторы учитывают при размещении зданий?
59. Назовите исходные данные и последовательность разработки планировочного решения здания для содержания животных.
60. Каковы функции заказчика при подрядном способе строительства?
61. Какие факторы учитывают при обосновании целесообразности строительства и реконструкции ферм?
62. В чем отличие локальной сметы от объектной?
63. Какие вопросы составляют содержание задания на проектирование?
64. Какие задачи решают при реконструкции ферм?
65. Каков порядок приемки заказчиком построенных объектов?
66. Перечислите основные задачи надзора за правильной эксплуатацией зданий.
67. Назовите виды технических осмотров зданий.
68. В чем состоят задачи и содержание общих осмотров зданий? Назовите состав смотровых комиссий?
69. Характеристики поточного производства. Структура поточного производства
70. Теоретическая и техническая производительность.
71. Определение и виды ПТЛ.
72. Требования к расстановке технологического оборудования. Расчет площади помещения цеха для расположения ПТЛ
73. Какие аспекты включает санитарная защита ферм?
74. Чем санитарный ремонт помещения отличается от обычного? Какие санитарные режимы вы знаете?
75. Выделением каких вредных элементов сопровождается работа элеватора? Почему образование пыли является взрывоопасным?

## **2.3 Типовой вариант контрольного тестирования**

### **Вариант 1**

#### **1. Что составляет нормативную базу проектирования?**

1. государственные стандарты;
2. нормы технологического проектирования
3. строительные нормы и правила
4. все вышеперечисленное

#### **2. Назовите виды документации, содержащиеся в типовом проекте на строительство животноводческого предприятия:**

1. генеральный план, технологические и строительные решения, сметная документация;
2. паспорт типового проекта, организация строительства, сметная документация, охрана окружающей среды;
3. рабочие чертежи, сметы и спецификации на оборудование;
4. пояснительная записка, генеральный план, технологические и строительные решения, паспорт типового проекта.

#### **3. В чем заключается привязка типового проекта к условиям строительной площадки проектируемого предприятия?**

1. в привязке генерального плана предприятия к координатам на местности;
2. в пересмотре и пересчете основных параметров конструкций зданий и сооружений и смет типового проекта с учетом местных топографических, геологических и климатических особенностей строительной площадки, а также в привязке и ориентации генерального плана проектируемого предприятия к координатам на местности;
3. в пересмотре проекта в сторону уменьшения его сметной стоимости;
4. в пересмотре проекта с целью уменьшения его материалоемкости и его сметной стоимости.

#### **4. По какому виду рабочих чертежей можно полно судить об объемно-планировочном решении здания коровника?**

1. по главному фасаду здания;
2. по плану и разрезу здания;
3. по плану здания;
4. по разрезу и фасаду здания.

**5. В каких единицах измерения указывают размеры на строительных чертежах?**

1. безразлично: в метрах, сантиметрах или миллиметрах;
2. только в метрах;
3. только в сантиметрах;
4. только в миллиметрах.

**6. Как на чертеже разреза здания показывают высоту здания?**

1. отрезком линии со стрелочками на концах;
2. линией, ограниченной засечками на концах;
3. без линии, с помощью условных обозначений отметок,
4. проставленных на высотах характерных точек здания;
5. выполняется текстовая надпись с указанием высоты здания.

**7. Назовите марку комплекта строительных чертежей, в который входит план здания ремонтного молодняка.**

1. ПЗ;
2. АП;
3. АС;
4. ГП.

**8. Что называют основанием фундамента?**

1. нижнюю поверхность конструкции фундамента;
2. систему подстилающих фундамент грунтов;
3. грунты в сочетании с фундаментом;
4. абстрактное понятие прослойки между грунтами и фундаментом.

**9. Какие факторы не влияют на глубину заложения фундаментов?**

1. глубина промерзания грунта;
2. наличие цокольных помещений здания;
3. величина и характер нагрузок на фундамент;
4. площадь опирания фундамента;
5. уровень грунтовых вод.

**10. Какое условие заложено в качестве принципа теплотехнического расчета ограждающих конструкций здания?**

1. коэффициенты теплопроводности конструктивных слоев стенки должны возрастать в направлении от внутренней поверхности стенки к наружной;
2. коэффициент конвективной теплоотдачи наружной поверхности стены должен быть меньше соответствующего коэффициента внутренней поверхности;
3. требуемое термическое сопротивление теплопередачи стенки должно быть больше ее фактической величины.
4. фактическая величина удельного теплового потока, проходящего через стенку, не должна превышать нормативной величины.

**11. В каких единицах измеряется коэффициент теплопроводности древесины?**

1. ватт на метр-кельвин;
2. ватт на квадратный метр-кельвин;
3. квадратный метр-кельвин на ватт;
4. метр-кельвин на ватт.

**12. Какие признаки положены в основу классификации сборных железобетонных конструкций и изделий?**

1. вес изделий(конструкций), размеры, характер армирования, назначение;
2. вид бетона, вид армирования, назначение, внутреннее строение, объемная масса;
3. габариты конструкций, назначение, вес конструкций, прочность;
4. несущая способность, назначение, марка конструкции, габариты конструкций.

**13. Общие требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям для содержания животных, птицы и зверей.**

1. технологические, технические, архитектурно-эстетические, противопожарные, экономические;
2. прочности, долговечности, устойчивости, пожаробезопасности, экономичности;
3. огнестойкости, прочности, удобства, устойчивости, экономичности;
4. комфортности, экономичности, эстетичности, прочности.

**14. Какие конструктивные схемы зданий и сооружений применяются в сельскохозяйственном строительстве?**

1. бескаркасные схемы зданий;
2. здания с полным каркасом, неполным и бескаркасные;
3. здания с неполным каркасом;
4. здания с полным каркасом и бескаркасные.

**15. Каким требованиям должны удовлетворять основания при строительстве зданий и сооружений животноводческих предприятий?**

1. требованиям достаточной несущей способности, иметь равномерную сжимаемость, не обладать пучинистостью и обводненностью;
2. требованиям прочности и упругости, иметь малую промерзаемость и низкий уровень грунтовых вод;
3. требованиям низкой деформативности, не допускать просадок;
4. требованиям прочности, обладать равномерностью изменения объема малой промерзаемостью.

**16. Рекомендуемые размеры животноводческих предприятий по производству молока:**

1. 400, 800, 1200 голов;
2. 500, 1000, 1500 голов;
3. 700, 700, 900 голов;
4. 1000, 2000, 3000 голов.

**17. Рекомендуемые размеры ферм крестьянских(фермерских) хозяйств по производству молока и говядины с полным оборотом стада:**

1. 10-50 голов;
2. 8-100 голов;
3. 25-75 голов;
4. 50-200 голов.

**18. Рекомендуемые размеры свиноводческих товарных предприятий по производству свинины с законченным производственным циклом:**

1. 2, 7, 20, 40, 60, 80 тыс. свиней;
2. 3, 5, 10, 25, 50, 75 тыс. свиней;
3. 4, 8, 15, 50, 100, 150 тыс. свиней;
4. 3, 6, 12, 24, 27, 54 тыс. свиней.

**19. Какие виды технических осмотров зданий проводятся на животноводческих предприятиях?**

1. плановые и внеплановые;
2. ежедневные, еженедельные;
3. частные, общие, внеочередные;
4. плановые-ежемесячные, плановые-сезонные, внеочередные.

**20. Какие схемы воздухообмена в помещениях производственных зданий получили наибольшее распространение?**

1. естественная вентиляция;
2. вытяжная;
3. приточно-вытяжные;
4. приточная.

Ключ:

1. 4	2. 3	3. 2	4. 2	5. 4
6. 3	7. 3	8. 2	9. 4	10.3
11.1	12.2	13.1	14.2	15.1
16.1	17.2	18.4	19.3	20.3

## 2.4 Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра агроинженерии

### **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

### **Технические средства агропромышленного комплекса**

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

### **Кафедра агроинженерии**

(наименование кафедры)

### **Основы проектирования производственных**

Дисциплина **объектов в АПК**

(наименование дисциплины)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. «Роза ветров»: определение и построение. Учет «розы ветров» при составлении генерального плана.
2. Назначение технологических схем. На основании каких документов они разрабатываются? Что изображают на технологических схемах?
3. Чем санитарный ремонт помещения отличается от обычного? Какие санитарные режимы вы знаете?

Составитель

\_\_\_\_\_

(подпись)

Н.Н. Бережнов

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

Заведующий  
кафедрой

\_\_\_\_\_

(подпись)

О.В. Санкина

\_\_\_\_\_

(расшифровка подписи)

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- контрольные работы;
- практические работы;

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

- 1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;
- 2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;
- 3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);
- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Контрольная работа является частью обязательной самостоятельной работы и выполняется в установленные сроки. Преподаватель проверяет правильность выполнения контрольной работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические занятия, контрольные работы, задание для самостоятельной работы.