

**Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы  
продукции АПК**

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

приложение к рабочей программе  
по учебной дисциплине:

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ С ОСНОВАМИ  
ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА**

Направление подготовки: 19.03.03      Продукты питания животного  
происхождения (академический бакалавриат)

Профиль подготовки: Технология молока и молочных продуктов

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

## Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства сформированности компетенции
(ПК-25)	готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	Знать: технологические процессы производства молочных продуктов, современные тенденции развития отрасли, базы данных новых технологий;	4 семестр	Лекционные и практические занятия	Собеседование, тестирование, экзамен
		Уметь: формулировать цели проектирования (программы), обосновывать технические решения и выявлять приоритетные подходы в решении задач с учетом нравственных аспектов деятельности;	4 семестр	Лекционные и практические занятия	Собеседование, тестирование, комплект задач, круглый стол, экзамен
		Владеть: современными методами исследования;	4 семестр	Лекционные и практические занятия	Собеседование, тестирование, комплект задач, экзамен
(ПК-31)	способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест,	Знать: современные аспекты создания малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий	4 семестр	Лекционные и практические занятия	Собеседование, тестирование, экзамен
		Уметь: критически оценивать принимаемые	4 семестр	Лекционные и практические занятия	Собеседование, тестирование, комплект задач, круглый стол, ,

	рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов)	решения и выбирать наиболее оптимальные; - обращаться с химической посудой, реактивами, приборами;			экзамен
		Владеть: самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой	4 семестр	Лекционные и практические занятия	Собеседование, тестирование, комплект задач, экзамен

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.1 Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Входной контроль	Средство контроля	Вопросы по темам
2	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Задания для практических занятий. Вопросы для самостоятельного изучения. Вопросы по темам/разделам дисциплины.
3	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
4	Индивидуальное задание (задача)	Средство контроля, регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект задач
5	Круглый стол	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола

## 2.2 Программа оценивания контролируемой компетенции по дисциплине:

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Научно-исследовательская компетенция	Проектная компетенция	Наименована оценочного средства
		ПК-25	ПК-31	
	<b>Раздел 1. Предприятия молочной промышленности</b>			
1	Основные типы предприятий молочной промышленности	X	X	Устно Тестирование
2	Размещение предприятий молочной промышленности	X		Тестирование
3	Формы организации производства.		X	Устно
	<b>Раздел 2. Проектирование и состав проекта</b>			
4	Понятие о проектировании и проекте промышленного предприятия	X	X	Устно Тестирование
5	Стадии и этапы проектирования	X		Устно
6	Типовое проектирование		X	Тестирование
7	Проектирование технологической части	X		Тестирование
8	Продуктовый расчет	X	X	Устно
9	Подбор и расчет технологического оборудования	X	X	Тестирование
10	Построение графика технологических процессов		X	Устно
11	Организация труда и аттестация рабочих	X	X	Тестирование
12	Расчет площадей и компоновка основных и вспомогательных производств		X	Устно Тестирование
	<b>Раздел 3. Общестроительное проектирование предприятий молочной промышленности</b>			
13	Сантехнические устройства предприятий отрасли	X		Тестирование
14	Энергетическая часть	X	X	Устно
15	Экономическая часть	X	X	Устно
	<b>Раздел 4. Курсовое и дипломное проектирование</b>			
16	Особенности выполнения дипломной работы для бакалавриата	X	X	Устно Тестирование

### 2.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня	Пороговый уровень	Продвинутый уровень	Высокий уровень
<b>4 семестр (ЗФО)</b>	<b>зачет</b>	<b>Неудовлетворительно</b>	<b>удовлетворительно</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Отлично</b>
(ПК-25) готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований	<b>Знает:</b> технологические процессы производства молочных продуктов, современные тенденции развития отрасли, базы данных новых технологий;	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в терминологии, допускает существенные ошибки.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы анализа проблем, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
(ПК-31) способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов)	экономико-математические методы и ЭВМ при выполнении экономических расчетов в процессе управления качеством продукции;				

<p>(ПК-25) готовностью использовать математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований</p>	<p><b>Умеет:</b> разработать обобщенные варианты решения задач, проводить анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности, планирования реализации проекта;</p>	<p>Не умеет использовать методы и приемы анализа экспериментальных данных, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.</p>	<p>В целом успешное, но не системное умение оценивать результаты расчетов, экспериментальных данных и сферы их применимости</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать результаты расчетов, экспериментальных данных и сферы их применимости</p>	<p>Сформированное умение оценивать результаты расчетов, экспериментальных данных и сферы их применимости</p>
<p>(ПК-31) способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов)</p>	<p>разработать порядок выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;</p>				
<p>(ПК-25) готовностью использовать</p>	<p><b>Владеет:</b> современными</p>	<p>Обучающийся не владеет знаниями:</p>	<p>В целом успешное, но не системное</p>	<p>В целом успешное, но содержащее</p>	<p>Успешное и системное владение</p>

<p>математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований</p>	<p>методами исследования;</p>	<p>- приемами и методами безопасной работы в химической лаборатории; - самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;</p>	<p>владениезнаниями: - приемами и методами безопасной работы в химической лаборатории; - самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;</p>	<p>отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение знаниями: - приемами и методами безопасной работы в химической лаборатории; - самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;</p>	<p>знаниями: приемами и методами безопасной работы в химической лаборатории; - самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой;</p>
<p>(ПК-31) способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов)</p>	<p>умение составлять генеральный план для проектирования завода (цеха) по производству молока и молочных продуктов.</p>	<p>- делать обобщающие выводы. -большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено</p>	<p>обобщающие выводы.</p>	<p>обобщающие выводы.</p>	<p>обобщающие выводы.</p>



**3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ,  
УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,  
ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ  
КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ**

**Пример экзаменационных билетов.**

<b>Технологический институт – филиал ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА</b>	<b>Экзаменационный билет № 1</b> <u>По дисциплине Проектирование предприятий</u> <u>отрасли с основами промышленного</u> <u>строительства</u> <u>Направление «Продукты питания</u> <u>животного происхождения»</u> <u>Факультет инженерно-технологический</u> <u>Курс 3</u> <u>Кафедра ТППиЭП АПК</u>
--	---

1. Вопрос (Вопросы) для проверки уровня обученности ЗНАТЬ\*  
Проектирование промышленных предприятий. Роль и задачи, формы и методы проектирования.
2. Вопрос (Вопросы) для проверки уровня обученности УМЕТЬ\*  
Расчет и конструирование охлаждаемых помещений.
3. Вопрос (задача/задание) (Вопросы (Задачи/задания) для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ\*  
Промышленные здания и сооружения.

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.В.Поросятников Утверждаю.  
(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Зав. Кафедрой \_\_\_\_\_ И.И. Шигапов

К комплекту экзаменационных билетов прилагаются разработанные педагогическим работником и утвержденные на заседании кафедры критерии оценки по результатам зачета (экзамена).

\*Уровни обученности определяются пунктом 2 паспорта ФОС.

## Оформление задания для деловой (ролевой) игры

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П. А. Столыпина»  
Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы продукции АПК  
(наименование кафедры)

### Деловая (ролевая) игра

по дисциплине Проектирование предприятий отрасли с основами промышленного  
строительства

(наименование дисциплины)

#### 1. Темы (проблемы)

Состав и этапы проектных работ.

#### 2. Концепция игры

Группа делится на 3 команды по 6 – 8 игроков. В течение игры команды одновременно отвечают на вопросы преподавателя.

#### 3. Роли:

1. Преподаватель зачитывает всем командам вопрос, называя его порядковый номер. Допускается однократное повторение текста вопроса.
2. После текста вопроса ведущий дает команду «Время!», что служит сигналом начала отсчета времени (1 мин), отведенного игрокам на обсуждение.
3. После окончания времени, отведенного командам на обсуждение, им дается 30 секунд, для того, чтобы записать и сдать карточку с ответом.
4. После этого ведущий объявляет правильный ответ и зачитывает следующий вопрос.
5. За правильный ответ команда получает один основной балл и рейтинговую сумму, исчисляемую по формуле: рейтинг = (число всех команд) + 1 – (число команд, правильно ответивших на этот вопрос).

Игра состоит из 12 – 16 вопросов. После всех вопросов жюри объявляет предварительные итоги и в течение 15 минут рассматривает возможные протесты команд.

**4. Ожидаемый(е) результат(ы)** По результатам протестов команд жюри может назначить общую переигровку одного или двух вопросов. В том случае, если принятых протестов больше, то оставшиеся непереигранные вопросы снимаются с турнира, и их результаты не учитываются. Победитель определяется по сумме основных и рейтинговых баллов.

#### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если проводится решение задачи, даны ответы на два вопроса и дополнительные два вопроса по темам дисциплины (или решения дополнительной задачи);
- оценка «хорошо» ставится в случае ответа на два вопроса и решении задачи;
- оценка «удовлетворительно» ставится в случае ответа хотя бы на один вопрос и решение задачи;
- оценка «неудовлетворительно» ставится в случае не ответа на вопросы.
- оценка «зачтено» выставляется студенту, если дано правильных ответов студентами на 51...100 % вопросов;
- оценка «не зачтено» ставится в случае правильных ответов на 50% и менее вопросов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.В. Поросятников  
(подпись)

## Оформление задания для кейс-задачи

Министерство сельского хозяйства РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П. А. Столыпина»

Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы продукции АПК  
(наименование кафедры)

### Кейс-задача

по дисциплине Проектирование предприятий отрасли с основами промышленного  
строительства

(наименование дисциплины)

**Задание (я):**-Технологическая реконструкция и техническое перевооружение действующих предприятий».

#### Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он четко излагает изученный материал и отвечает на заданные вопросы;
- оценка «не зачтено» ставится, если студент не может раскрыть суть представленной темы и ответить на заданные вопросы.

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.В. Поросятников  
(подпись)

## Оформление вопросов для коллоквиумов, собеседования

Министерство сельского хозяйства РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П. А. Столыпина»

Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы продукции АПК  
(наименование кафедры)

### Вопросы для коллоквиумов, собеседования

по дисциплине Проектирование предприятий отрасли с основами промышленного  
строительства

(наименование дисциплины)

1. Проектирование организации труда и аттестация рабочих мест.
2. Обработка и подготовка воды на молочных предприятиях.
3. Размещение предприятий молочной промышленности. Принципы и пути наращивания мощностей.
4. Нормы и правила привязки оборудования на технологических планах.
5. Теплоизоляционные и акустические материалы.
6. Расчет площади и компоновка камер хранения и созревания молочной продукции.
7. Промышленные здания и их элементы.

#### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны ответы на два вопроса и дополнительные два вопроса по темам дисциплины (или решения дополнительной задачи);
  - оценка «хорошо» ставится в случае ответа на два вопроса и решения задачи;
  - оценка «удовлетворительно» ставится в случае ответа хотя бы на один вопрос и решение задачи;
  - оценка «неудовлетворительно» ставится в случае не ответа на вопросы.
- оценка «зачтено» выставляется студенту, если дано правильных ответов студентами более, чем на половину вопросов;
- оценка «не зачтено» ставится в случае правильных ответов менее, чем на половину вопросов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.В. Поросятников  
(подпись)

**Оформление тем для круглого стола  
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)  
Министерство сельского хозяйства РФ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П. А. Столыпина»

Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы продукции АПК  
(наименование кафедры)

**Перечень дискуссионных тем для круглого стола  
(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)**

по дисциплине Проектирование предприятий отрасли с основами промышленного  
строительства

(наименование дисциплины)

1. Проектирование систем управления предприятий молочной отрасли и их функции.
2. Оптимальные мощности и номенклатура предприятий молочной промышленности.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если проводится решение задачи, даны ответы на два вопроса и дополнительные два вопроса по темам дисциплины (или решения дополнительной задачи);
- оценка «хорошо» ставится в случае ответа на два вопроса и решении задачи;
- оценка «удовлетворительно» ставится в случае ответа хотя бы на один вопрос и решении задачи;
- оценка «неудовлетворительно» ставится в случае не ответа на вопросы.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если дано правильных ответов студентами на 51...100 % вопросов;

- оценка «не зачтено» ставится в случае правильных ответов на 50% и менее вопросов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.В. Поросятников  
(подпись)

## Оформление задания для портфолио

Министерство сельского хозяйства РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П. А. Столыпина»

Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы продукции АПК  
(наименование кафедры)

### Портфолио<sup>1</sup>

по дисциплине Проектирование предприятий отрасли с основами промышленного  
строительства

(наименование дисциплины)

**1. Название портфолио** - Определение потерь тепла зданиями.

**2. Структура портфолио** (инвариантные и варианты части):

- составлен глоссарий курса с точным и верным указанием содержания термина и выходных данных издания, из которого взята информация;
- подготовлены материалы выполнения контрольных заданий по изучаемым темам, собраны результаты выполнения терминологических диктантов, тестовых контрольных работ;
- предложены наиболее яркие и интересные материалы компиляционного характера;
- представлены материалы творческого характера: кроссворды по теме, эссе, графические схемы изученного материала и пр.

**Критерии оценки портфолио** содержатся в методических рекомендациях по составлению портфолио.

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.В. Поросятников  
(подпись)

---

<sup>1</sup> Данное оценочное средство должно сопровождаться разработанными методическими рекомендациями по его составлению и использованию

## Оформление групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

Министерство сельского хозяйства РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П. А. Столыпина»

Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы продукции АПК  
(наименование кафедры)

### Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов\*\*

по дисциплине Проектирование предприятий отрасли с основами промышленного  
строительства

(наименование дисциплины)

#### Групповые творческие (проекты):

1. Методы определения воздухообмена.
2. Основные правила проектирования технологических процессов на предприятии молочной отрасли.

#### Индивидуальные творческие (проекты):

1. Автоматизация технологических процессов.
2. Определение потерь тепла зданиями.

#### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если проводится выполнение поставленной задачи, даны ответы на вопросы и дополнительные два вопроса по темам дисциплины (или решения дополнительной задачи);
- оценка «хорошо» ставится в случае ответа на два вопроса и выполнения задания;
- оценка «удовлетворительно» ставится в случае ответа хотя бы на один вопрос и выполнения задачи;
- оценка «неудовлетворительно» ставится в случае невыполнения задания.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если дано правильных ответов студентами более, чем на половину вопросов;

- оценка «не зачтено» ставится в случае правильных ответов менее, чем на половину вопросов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.В. Поросятников  
(подпись)

---

\*\*Кроме курсовых работ

**Министерство сельского хозяйства РФ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П. А. Столыпина»

Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы продукции АПК  
(наименование кафедры)

**Комплект разноуровневых задач (заданий, тестов)\***  
по дисциплине Проектирование предприятий отрасли с основами промышленного  
строительства  
(наименование дисциплины)

**1. Задачи репродуктивного уровня**

Тесты

1. Техноэкономическое обоснование зависит:
  - а) от мощности оборудования;
  - б) от оборудования;
  - в) от сырьевой зоны;
  - г) от помещения.
2. Очистка сточных вод предприятия осуществляется:
  - а) без очистки;
  - б) фильтрация;
  - в) мембранная;
  - г) отстаивание.
3. Выбор и обоснование технологической схемы по дипломному проектированию осуществляется:
  - а) выбираем по расчету;
  - б) выбираем любую;
  - в) выбираем самую простую;
  - г) выбираем наиболее прогрессивную.
4. Основой материальных расчетов КП и ДП является:
  - а) режим работы;
  - б) технологическая схема;
  - в) таблица требований ТУ, ГОСТов;
  - г) продуктовый расчет и сводная таблица продуктового расчета.
5. Компоновка оборудования по технологической схеме размещается:
  - а) хаотично;
  - б) по желанию;
  - в) по расчету;
  - г) научно-обоснованно.
6. Выбор способа производства зависит:
  - а) от сырьевой базы;
  - б) от получения качества продукции;
  - в) от полной механизации и автоматизации;
  - г) ни от чего не зависит.
7. Исходный материал для описания технологии производства:
  - а) учебные пособия по технологии;
  - б) основная литература;
  - в) расчеты;



- г) справочники.
8. Один из основных этапов проектирования:
- а) мероприятия по описанию технологии;
  - б) мероприятия по организации микробиологического контроля;
  - в) расчеты;
  - г) чертежи производства.
9. Главным в графике организации технологических процессов является:
- а) количество рабочих дней;
  - б) график работы технологического оборудования;
  - в) продолжительность;
  - г) все.
10. Кагатное поле размещается:
- а) в поле;
  - б) рядом с заводом;
  - в) вдали от завода;
  - г) не существует.
11. Главным определяющим архитектурно-строительного решения промышленного здания является:
- а) чертежи;
  - б) технологический процесс выработки продукции;
  - в) расчеты;
  - г) режим работы.
12. Главное направление по безопасности и экологичности проекта:
- а) характеристика производственной среды с точки зрения опасных и вредных факторов;
  - б) готовность завода сохранить работоспособность при ЧП (чрезвычайных происшествиях);
  - в) освещение;
  - г) уровень шума.
13. Начальная стадия проектирования генерального плана:
- а) расчеты;
  - б) чертежи;
  - в) выбор промплощадки;
  - г) мощность завода.
14. Главным при разработке поэтапных компоновочных решений является:
- а) наличие здания;
  - б) чертежи;
  - в) принцип прямого потока основного технологического оборудования;
  - г) расчеты.
15. Основой техноэкономического обоснования курсового и дипломного проектирования является:
- а) графическая часть;
  - б) технологическая схема;
  - в) обоснование района и места строительства площадки;
  - г) обоснование производственной мощности завода.
16. Возможная тематика дипломных проектов:
- а) только проектирование;
  - б) только реконструкция;
  - в) и проектирование и реконструкция;
  - г) только научные работы.
17. Главная цель бизнес-плана:
- а) срок возврата средств;
  - б) получение прибыли за счет предложения рынка продукции конкурентоспособной;
  - в) ожидаемая прибыль;

г) условия инвестирования.

18. Главная цель обоснования технологических схем при проектировании:

- а) обобщение опыта работы предприятий;
- б) организация производства;
- в) выбор оптимальных условий осуществления процесса при переработке с минимальными расходами;
- г) получение продукции.

19. Цель расчета продуктов молокозавода:

- а) определение масс и состава промежуточных и конечных продуктов на 100 л молока;
- б) наличие бизнес плана;
- в) наличие чертежей;
- г) наличие оборудования.

20. Что является определяющим для обоснования тепловой схемы завода?

- а) наличие пара;
- б) наличие разрежения;
- в) выпарная установка;
- г) режим работы завода.

## **2. Задачи реконструктивного уровня**

21. Основные разделы санитарно-технической части:

- а) степень озеленения;
- б) площадь застройки;
- в) отопление и вентиляция;
- г) водоснабжение и канализация.

22. Расчеты электротехнической части проекта:

- а) расчет расхода электроэнергии и электротехнического оборудования;
- б) расчет канализации;
- в) расчет категорий помещений завода;
- г) расчет отопления.

23. Начало выполнения теплотехническая часть проекта:

- а) в самом начале проектирования;
- б) в середине проектирование;
- в) после проведения продуктового и теплового расчетов, расчета электроэнергии;
- г) после выбора типа турбогенераторов и котельных агрегатов.

24. Что собой характеризует запас финансовой прочности:

- а) формирует итоговый выход;
- б) сумму, на которую предприятие может снизить выручку, не выходя из зоны прибыли;
- в) изменение прибыли;
- г) изменение выработки.

25. Методы, используемые для очистки сточных вод от нерастворимых примесей:

- а) сорбция, экстракция;
- б) нейтрализация;
- в) отстаивание, процеживание, фильтрование;
- г) электрокоагуляция.

26. От чего зависит техноэкономическое обоснование?

- а) от мощности оборудования;
- б) от оборудования вспомогательного;
- в) от сырьевой зоны;
- г) от помещения.

27. Как осуществляется очистка сточных вод молокозавода?

- а) без очистки;

- б) фильтрация;
- в) мембранная;
- г) отстаивание.

28. Как осуществляется выбор и обоснование технологической схемы по ДП?

- а) выбираем по расчету;
- б) выбираем любую;
- в) выбираем самую простую;
- г) выбираем наиболее прогрессивную технологию.

29. От чего зависит выбор строительства завода?

- а) от штатного расписания завода;
- б) от получения качества продукции;
- в) от полной механизации, автоматизации и сырьевой базы;
- г) ни от чего не зависит.

30. Что является исходным материалом для описания курсового проекта?

- а) учебные пособия по технологии;
- б) основная литература;
- в) знания технологии производства;
- г) справочники.

31. Что является одним из основных этапов ДП проектирования?

- а) мероприятия по описанию технологии;
- б) мероприятия по организации микробиологического контроля производства;
- в) расчеты;
- г) выбор схемы производства, обоснование места строительства завода.

32. Что является главным в графике организации технологических процессов?

- а) количество рабочих дней;
- б) график работы технологического оборудования;
- в) продолжительность рабочего дня;
- г) микробиологический контроль.

33. Что является основой материальных расчетов КП и ДП?

- а) режим работы;
- б) технологическая схема;
- в) таблица требований ТУ, ГОСТов;
- г) продуктовый расчет и свободная таблица продуктового расчета.

34. Что является главным при разработке компоновочных решений при проектировании?

- а) наличие здания;
- б) чертежи;
- в) принцип прямого тока основного технологического оборудования по ходу технологии;
- г) расчеты оборудования.

35. Что является основой техникоэкономического обоснования ДП и КП?

- а) графическая часть;
- б) технологическая схема;
- в) обоснование района и места строительства площадки завода;
- г) обоснование мощности завода.

36. Что такое этапы проектирования ДП?

- а) согласно заданию производят материальные расчеты и подбор оборудования;
- б) чертят разрезы продольный и поперечный;
- в) чертят чертежи технологических схем производства;
- г) чертят планы этажей.

37. Что означает компоновка оборудования при дипломном и курсовом проектировании?

- а) расчет оборудования;
- б) размещение оборудования по ходу технологического процесса;
- в) выбор площадки;

- г) ничего не означает.
38. Что означает продуктовый расчет при дипломном и курсовом проектировании?
- а) описание технологии производства;
  - б) описание микробиологического процесса;
  - в) материальные расчеты технологического процесса;
  - г) описание химико-технологического контроля производства.
39. Что является основанием для дипломного проектирования?
- а) составление расчетно-пояснительной записки;
  - б) осуществление материальных расчетов;
  - в) задание и спецзадание руководителя ДП;
  - г) описание технологии производства.
40. Что означает генеральный план завода?
- а) совокупность всех основных отделений завода;
  - б) вид сверху всего сахарного завода;
  - в) совокупность вспомогательных отделений завода;
  - г) ничего не означает.

### 3. Задачи творческого уровня

41. Правильное оформление раздела химико-технологического контроля ДП?
- а) указание некоторых технологических параметров процесса;
  - б) описание технологии производства по отделениям завода с указанием всех технологических режимов;
  - в) описание технологии производства;
  - г) описание микробиологического контроля.
42. Правильность размещения складских помещений вторичного сырья:
- а) вдали от завода;
  - б) вблизи от завода;
  - в) по расчету;
  - г) как можно ближе к месту их передачи в производство.
43. Что собой представляет штатное расписание предприятия?
- а) количество работающих в основных отделениях;
  - б) количество работающих во вспомогательных отделениях;
  - в) количество работающих в основных и вспомогательных отделениях;
  - г) общее количество работающих (в основных и вспомогательных) отделениях, включая вспомогательный персонал и ИТР заводууправления.
44. Рациональное размещение или использование отходов производства, в частности фильтрационного осадка:
- а) размещение вдали от завода;
  - б) размещение на складах завода;
  - в) на полях фильтрации;
  - г) использование осадка для производства кирпича, асфальта и др.
45. Что означает правильность размещения технологического оборудования?
- а) согласно расчетам по проектированию;
  - б) последовательное и рациональное размещение по ходу технологического процесса;
  - в) производительное размещение по этажам;
  - г) размещение основного оборудования на одном этаже.
46. Какова может быть тематика дипломных проектов?
- а) только проектирование;
  - б) только реконструкция;
  - в) и проектирование и реконструкция;
  - г) только научные работы.
47. Что является главной целью обоснования технологических схем при проектировании?

- а) обобщение опыта работы предприятий;
  - б) организация производства;
  - в) выбор оптимальных условий осуществления процесса при переработке с минимальными расходами;
  - г) получение продукции.
48. Что является главным при обосновании тепловой схемы?
- а) наличие пара;
  - б) наличие вакуума;
  - в) выпарная установка;
  - г) режим работы завода.
49. Какие основные разделы рассматриваются в санитарно-технической части?
- а) степень озеленения;
  - б) площадь застройки;
  - в) отопление и вентиляция;
  - г) водоснабжение и канализация.
50. Какие расчеты включает раздел электротехнической части?
- а) расчет расхода электроэнергии и электротехнического оборудования;
  - б) расчет канализации;
  - в) расчет категорий помещений завода;
  - г) расчет отопления.
51. Когда выполняется теплотехническая часть проекта?
- а) в самом начале проектирования;
  - б) в середине проектирование;
  - в) после проведения продуктового и теплового расчетов, расчета электроэнергии;
  - г) после выбора типа турбогенераторов и котельных агрегатов.
52. Что собой характеризует запас финансовой прочности?
- а) формирует итоговый выход;
  - б) сумму, на которую предприятие может снизить выручку, не выходя из зоны прибыли;
  - в) изменение прибыли;
  - г) изменение выработки.
53. Какие методы используются для очистки сточных вод от нерастворимых примесей?
- а) сорбция, экстракция;
  - б) нейтрализация;
  - в) отстаивание, процеживание, фильтрование;
  - г) электрокоагуляция.
54. Экспликация зданий и сооружений – это ...
- а) разъяснения, характеристики тех данных, которые не выражены на генеральном плане;
  - б) строительные нормы;
  - в) участки, где выполняются подготовительные операции;
  - г) схематический план зданий (корпуса) с изображением на нем цехов, отделений, участков, вспомогательных и служебно-бытовых помещений.
55. Производственная мощность - ...
- а) это отношение фактически использованного времени их работы к номинальному времени в смену;
  - б) максимальное возможное количество продукции, которое могут выработать все производственные цеха в единицу времени;
  - в) продолжительность работы машины, механизма в смену;
  - г) продолжительность работы машины в смену.
56. Общая трудоемкость работ складывается из:
- а) технологической трудоемкости;
  - б) трудоемкости обслуживающего производства;
  - в) трудоемкости управления производством;

г) трудоемкости материально-технического снабжения основного производства.

57. Основной составляющей общей трудоемкости работ является:

- а) технологическая трудоемкость;
- б) трудоемкость обслуживающего производства;
- в) трудоемкость управления производством;
- г) трудоемкость материально-технического снабжения основного производства.

58. К основным методам расчета трудоемкости работ относятся:

- а) расчет норм времени на каждую операцию;
- б) метод сравнения трудоемкостей работ;
- в) метод сравнения по массе объектов ремонта;
- г) метод условных ремонтов;
- д) определение по технико-экономическим показателям.

59. В состав площадей предприятия технического сервиса входят:

- а) производственные площади;
- б) вспомогательные площади;
- в) административные площади;
- г) складские площади;
- д) санитарные площади;
- е) санитарно-защитные.

60. К основным методам расчета производственных площадей относятся:

- а) метод расчета по удельной площади, приходящейся на единицу продукции;
- б) метод расчета по удельной площади, приходящейся на единицу технологического оборудования;
- в) метод расчета по удельной площади, приходящейся на одного списочного рабочего;
- г) расчет по площади, занятой оборудованием и коэффициенту рабочей зоны;
- д) метод темплетов;
- е) графический.

### **Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны ответы на все вопросы теста (допускаются 1-2 ошибки);
- оценка «хорошо» ставится в случае, если даны ответы на 75 - 85% вопросов теста (допускается не более 5 ошибок);
- оценка «удовлетворительно» ставится в случае, если даны ответы не менее, чем на 60 - 75% вопросов теста (допускается не более 10 ошибок);
- оценка «неудовлетворительно» ставится в случае 40 – 50 % неправильных ответов (10-15 ошибок).

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если дано правильных ответов студентами на 51...100 % вопросов;

- оценка «не зачтено» ставится в случае правильных ответов на 50% и менее вопросов.

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.В. Поросятников  
(подпись)

## Оформление комплекта заданий по видам работ

Министерство сельского хозяйства РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П. А. Столыпина»

Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы продукции АПК  
(наименование кафедры)

### Комплекта заданий для выполнения расчетно-графической работы, работы на тренажере

по дисциплине Проектирование предприятий отрасли с основами промышленного  
строительства

(наименование дисциплины)

Задача (задание) 1. Выбор способа производства и схемы технологических процессов.

Задача (задание) 2. График организации технологических процессов.

Задача (задание) 3. Подбор и расчет технологического оборудования.

Задача (задание) 4. Расчёт площадей основных и вспомогательных производственных помещений.

#### Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если проводится выполнение поставленных задач, даны ответы на задаваемые вопросы и дополнительные два вопроса по темам дисциплины (или решения дополнительной задачи);
- оценка «хорошо» ставится в случае ответа на два вопроса выполнения задания;
- оценка «удовлетворительно» ставится в случае ответа хотя бы на один вопрос и выполнение задания;
- оценка «неудовлетворительно» ставится в случае невыполнения задания.
- оценка «зачтено» выставляется студенту, если правильно выполнено более половины заданий;
- оценка «не зачтено» ставится в случае невыполнения задания.

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.В. Поросятников  
(подпись)

**Оформление тем для эссе  
(рефератов, докладов, сообщений)**

**Министерство сельского хозяйства РФ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия имени П. А. Столыпина»**

Кафедра Технологии производства, переработки и экспертизы продукции АПК  
(наименование кафедры)

**Темы эссе(рефератов, докладов, сообщений)**

по дисциплине Проектирование предприятий отрасли с основами промышленного  
строительства

(наименование дисциплины)

1. Требования к проектированию технологических процессов.
2. Расчет и подбор технологического оборудования. Построение графика работы машин и аппаратов.
3. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) и ее применение в строительстве.
4. Расчет площадей и компоновка основных производственных помещений предприятия.
5. Промышленные здания и сооружения.
6. Продуктовый расчет, его цели и задачи при разработке проекта.
7. Назначение и виды (проектный, строительный и исполнительный) генеральных планов предприятий молочной промышленности.
8. Облегченные строительные конструкции.
9. Состав и этапы предпроектных работ.
10. Система внутренне канализации предприятия.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если в докладе использовался хорошо оформленный демонстрационный материал, даны четкие ответы на все вопросы, сделаны выводы, полностью характеризующие работу;
  - оценка «хорошо» ставится, если в докладе использовался демонстрационный материал, частично даны ответы на заданные вопросы;
  - оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент представил доклад, но не смог ответить на большинство вопросов;
  - оценка «неудовлетворительно» ставится в случае невыполнения данного задания.
- 
- оценка «зачтено» выставляется студенту, если своевременно был подготовлен доклад и даны ответы на задаваемые вопросы.
  - оценка «не зачтено» ставится, если студент не выполнил заданную работу.

Преподаватель \_\_\_\_\_



И.И. Шигапов



