

## **Приложение к рабочей программе дисциплины Основы проектирования предприятий отрасли**

Направление подготовки – 15.04.02 Технологические машины и оборудование  
Профиль – Явления и процессы в машинах и аппаратах пищевых производств  
Учебный план 2016 года разработки.

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

#### **1. Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине**

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения.

#### **2. Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний**

##### **2.1 Общие сведения о ФОС**

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (при наличии) (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания, ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

## Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Промежуточная аттестация
	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме	Выполнение практических заданий	
Тема 1. Понятие о микроклимате производственных зданий	+	—	зачет
Тема 2. Отопление производственных зданий	+	+	
Тема 3. Водоснабжение и канализация производственных зданий	+	+	
Тема 4. Генеральный план предприятия	+	+	зачет
Тема 5. Основы компоновки предприятий отрасли	+	+	
Тема 6. Требования к помещениям и отделениям	+	+	
Тема 7. Организация и методы проектирования предприятий отрасли	+	+	экзамен
Тема 8. Структура проектируемого предприятия	+	+	
Тема 9. Техничко-экономические показатели при проектировании предприятия	+	+	

## 2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

### Входной контроль

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

Вопрос	Ответы
1. Кинематическая основа технологической машины	1) деталь 2) звенья 3) механизм 4) кривошип 5) стержень
2. Устройство для передачи движения от источника движения к рабочим органам исполнительного механизма; обеспечивает требуемую скорость и направление движения	1) исполнительный механизм 2) двигатель 3) передаточный механизм 4) механизм включения 5) механизм защиты
3. Механизм, осуществляющий преобразование различных видов энергии в механическую работу	1) станина 2) машина 3) корпус 4) двигатель 5) передаточный механизм

Вопрос	Ответы
4. Способность детали сопротивляться действию внешних нагрузок с допустимыми деформациями	1) прочность 2) вязкость 3) коррозиестойкость 4) жесткость 5) жаростойкость
5. Техническое обслуживание оборудования это:	1) действия, предназначены для измерений показаний состояния оборудования 2) действие или комплекс действий, направленных на поддержание оборудования в рабочем состоянии при его хранении и транспортировке 3) Специальное хранение не рабочего оборудования
6. Монтаж оборудования это:	1) совокупность действий, связанных с распаковкой, установкой, подключением и принятием в эксплуатацию оборудования 2) действия, предназначены для установки оборудования 3) совокупность действий направленных на демонтаж оборудования
7. Магнитные пускатели это:	1) устройства для временного включения питания на оборудование 2) устройства, предназначены для дистанционного включения, выключения и управление электропотребителями; 3) устройства, предназначены для дистанционного включения и выключения электроприборов
8. Как работают машины периодического действия:	1) только в первой половине дня 2) только по требованию руководства 3) циклично
9. Величина напряжения для однофазных электродвигателей:	1) 110 В 2) 220 В 3) 380 В

### Экспресс опрос на лекциях по текущей теме

#### Тема 1. Понятие о микроклимате производственных зданий

##### Лекция 1 Общие сведения о микроклимате производственных зданий

1. Поясните понятие микроклимата производственных зданий
2. Какие факторы оказывают влияние на микроклимат производственных зданий?
3. За счет чего можно воздействовать на микроклимат производственных зданий?

#### Тема 2. Отопление производственных зданий

##### Лекция 2. Водяное отопление. Паровое отопление. Комбинированное отопление.

##### Нагревательные приборы

1. Какие системы отопления применяют на промышленных предприятиях?
2. Что используют в качестве теплоносителя в центральных системах отопления?
3. Что понимают под понятием комбинированно системы отопления?
4. Какие основные нагревательные приборы применяют для поддержания микроклимата в бытовых и производственных зданиях?

#### Тема 3. Водоснабжение и канализация производственных зданий

##### Лекция 3. Холодное водоснабжение. Горячее водоснабжение. Устройство систем канализации. Оборудование систем канализации

1. Нарисуйте схему водомерного узла
2. Перечислите оборудование систем холодного водоснабжения
3. Для каких целей производственные здания необходимо обеспечивать горячей водой?
4. Назовите назначение городской канализации?
5. Приведите схему очистных сооружений

#### **Тема 4. Генеральный план предприятия**

##### **Лекция 4. Генплан предприятий отрасли. Состав предприятий отрасли**

1. Что понимают под понятием генеральный план предприятия?
2. Для решения каких практических задач служит генеральный план?

#### **Тема 5. Основы компоновки предприятий отрасли**

##### **Лекция 5. Основы компоновки предприятий отрасли**

1. Дайте определение «компоновочный план»
2. Перечислите требования, предъявляемые к компоновке помещений
3. Охарактеризуйте понятие «функциональные взаимосвязи» технологической схемы, помещений.

#### **Тема 6. Требования к помещениям и отделениям**

##### **Лекция 6. Требования к помещениям и отделениям для подготовки и хранения сырья**

1. Что включает понятие «основные производственные здания»
2. Что относят к «вспомогательным зданиям» на предприятии?
3. Что относят к административно-бытовым зданиям?
4. Что относят к «сооружениям» на предприятии

#### **Тема 7. Организация и методы проектирования предприятий отрасли**

##### **Лекция 7. Проектирование административно-бытовых помещений**

1. Какие помещения входят в состав административно-бытового корпуса предприятия?
2. Требования к расположению бытовых и административных помещений

##### **Лекция 8. Требования к помещениям и отделениям для подготовки сырья. Внутризаводское транспортирование сырья. Хранение сырья на предприятиях отрасли.**

1. Перечислите требования к помещениям и отделениям для подготовки сырья
2. Как происходит внутризаводское транспортирование сырья?
3. Требования к условиям хранения сырья на пищевых предприятиях

#### **Тема 8. Структура проектируемого предприятия**

##### **Лекция 9. Структура построения производства. Формы организации производства.**

1. Что представляет собой производство?
2. Понятие производственного и технологического процесса, их взаимосвязь
3. По каким признакам рекомендуется классифицировать поточные линии?

##### **Лекция 10. Выбор и обоснование производственных схем, технологического оборудования, компоновочных решений проекта**

1. Как определяется тип производства?
2. Приведите формы организации работы производственных участков
3. Приведите примеры компоновочных решений проекта

#### **Тема 9. Техничко-экономические показатели при проектировании предприятия**

##### **Лекция 11. Предпроектные работы. Задание на проектирование. Структура построения производства.**

1. Что относят к предпроектным работам?
2. Какую информацию включает задание на проектирование?
3. Перечислите принципы построения производства.

## Критерии оценивания

Экспресс-опрос на лекции проводится путем письменных ответов на все вопросы соответствующей лекции. Оценивание осуществляется по двухбальной системе: «не зачтено», «зачтено». Оценка «зачтено» выставляется в случае правильного ответа на все вопросы экспресс-опроса (допускается наличие неточностей в ответах не более чем в 50% вопросов). Время на прохождение экспресс-опроса – 5 минут; количество попыток прохождения экспресс-опроса – неограниченно.

## Выполнение практических заданий

### Критерии оценивание

Оценивание осуществляется по четырехбальной системе.

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость»

Критерии оценивания	Весомость, %
- выполнение всех пунктов задания	до 30
- качественное оформление практического задания	до 30
- точность и правильность выполнения практического задания	до 40

Защита практических заданий не проводится.

В процентном соотношении оценки (по четырехбальной системе) выставляются в следующих диапазонах:

**«неудовлетворительно» («не зачтено») – менее 70%**

**«удовлетворительно» («зачтено») – 71-80%**

**«хорошо» («зачтено») – 81-90%**

**«отлично» («зачтено») – 91-100%**

## 2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

### Зачет

Зачет проводится в первом семестре изучения дисциплины.

Оценивание осуществляется по двухбальной системе.

### Критерии оценивания

Промежуточная аттестация считается пройденной (получена оценка «зачтено») если все виды текущей аттестации (экспресс-опросы, выполнение практических заданий) выполнены на оценку «зачтено».

### Зачет

Зачет проводится в первом семестре изучения дисциплины.

Оценивание осуществляется по двухбальной системе.

### Критерии оценивания

Промежуточная аттестация считается пройденной (получена оценка «зачтено») если все виды текущей аттестации (экспресс-опросы, выполнение практических заданий) выполнены на оценку «зачтено».

## Экзамен

Условием допуска к промежуточной аттестации является получение по всем видам текущей аттестации (экспресс-опросы, практические задания) оценки «зачтено».

Экзамен проводится в третьем семестре изучения дисциплины.

Технология проведения экзамена – устный экзамен путем ответа на 2 вопроса теоретической части дисциплины по темам соответствующего семестра.

Вопросы, выносимые на экзамен:

1. Основные положения проектирования рыбоперерабатывающих предприятий
2. Основные направления проектирования предприятий отрасли
3. Состав промышленного предприятия
4. Понятие нового строительства, реконструкции, модернизации и расширения предприятия
5. Этапы жизненного цикла проекта
6. Факторы, влияющие на выбор района или пункта строительства
7. Изобразите общую схему проектирования промышленного предприятия.
8. Понятие генеральный план и его периоды. Какие требования предъявляются к генеральному плану
9. Санитарные требования к проектированию рыбоперерабатывающих предприятий
10. Архитектурно-строительное решение. Основные типы промышленных зданий и оформление их интерьера
11. Административно-бытовые помещения. Состав складских помещений
12. Виды застройки заводской территории зданиями и сооружениями
13. Классификация предприятий в зависимости от вредности производства.
14. Требования к размещению зданий, сооружений и подъездных дорог на генеральном плане
15. Схемы внутривозового грузооборота
16. Понятия нового строительства, реконструкции, модернизации и расширения предприятия
17. Этапы жизненного цикла проекта
18. Технический проект

Время подготовки к ответу не менее 45 минут.

## Критерии оценивания

Оценивание осуществляется по четырёхбалльной системе.

«5» (отлично): получены ответы на все вопросы экзаменационного билета, студент четко и без ошибок ответил на все дополнительные вопросы по тематике экзаменационного билета.

«4» (хорошо): получены ответы на все вопросы экзаменационного билета; студент ответил на все дополнительные вопросы по тематике экзаменационного билета.

«3» (удовлетворительно): получены ответы на 1 или 2 вопроса экзаменационного билета с замечаниями; студент ответил не менее чем на 50% дополнительных вопросов по тематике экзаменационного билета.

«2» (не зачтено): получены ответы на 1 вопрос экзаменационного билета или не получены ответы, студент ответил менее чем на 50% дополнительных вопросов по тематике экзаменационного билета.