

**Приложение к рабочей программе дисциплины
Инженерные сооружения и конструкции пищевых предприятий**

Направление подготовки – 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль – Машины и аппараты 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. Основные сведения о промышленных зданиях, конструкциях и сооружениях	+	+	зачет
Тема 2. Основы промышленного строительства	+	+	
Тема 3. Конструктивные элементы промышленных зданий	+	+	

2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

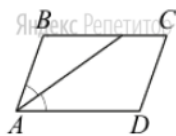
Входной контроль

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за неправильный – 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 – 10 минут.

Вопрос	Ответы
1. Найдите острый угол параллелограмма если биссектриса угла образует со стороной угол, равный 40° .  Ответ дайте в градусах.	а) 40 б) 60 в) 80
2. Решите уравнение $-\frac{1}{5}x^2 + 45 = 0$ Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.	а) 5 б) 15 в) -15
3. Возможно передать некоторое количество теплоты определенного количества вещества без изменения его температуры?	а) возможно только в случае если происходит фазовый переход вещества. б) возможно только в случае если вещество выполняет работу. + в) невозможно.
4. Среда, соответствующая свободным электронам:	а) газ б) металл в) электролит
5. Масштаб увеличения изображения – это:	а) 5 : 1 б) 1 : 5 в) 1 : 2
6. Угол линий штриховки изображения разреза:	а) 10 б) 45 в) 15
7. Свойство материала тела восстанавливать свои первоначальные размеры после снятия внешних сил называется...	а) твердостью б) однородностью в) упругостью г) изотропностью
8. Как называется сплав железа с углеродом, при содержании углерода менее 2%?	а) чугун б) сталь в) латунь
9. Укажите виды измерений по отношению к основным единицам:	а) динамические б) абсолютные, относительные в) косвенные
10. Как называется область значения шкалы, ограниченная начальным и конечным значением:	а) диапазон показаний б) диапазон измерения в) погрешность

Экспресс-опрос на лекциях по текущей теме

Тема 1. Основные сведения о промышленных зданиях, конструкциях и сооружениях

Лекция 1 Понятие генерального плана предприятия, здания, сооружения, конструкции. Классификация промышленных зданий и сооружений.

1. Дайте определение понятию «генеральный план предприятия».

2. Как учитывается «роза ветров» при размещении цеха на территории предприятия?
3. Как осуществляется зонирование территории предприятия?
4. По каким признакам классифицируются промышленные здания и сооружения?
5. Укажите ориентировочный состав пищевого предприятия.

Тема 2. Основы промышленного строительства

Лекция 2. Основные свойства строительных материалов. Связывающие вещества.

Бетон и железобетон.

1. Перечислите основные свойства строительных материалов.
2. Перечислите основные связывающие вещества для промышленного строительства.
3. Назовите классификацию бетонов по средней плотности.
4. Перечислите составные части обычного тяжелого бетона.
5. Назовите основные отличия бетона от железобетона.

Лекция 3. Строительные растворы. Каменные материалы и изделия.

1. Что называется строительным раствором?
2. Для чего применяют строительные растворы?
3. Назовите классификацию строительных растворов.
4. Перечислите основные строительные каменные материалы и изделия из них.

Лекция 4. Изоляционные материалы. Отделочные материалы. Стекло и другие материалы.

1. Перечислите основные изоляционные материалы для промышленного строительства.
2. Перечислите основные отделочные материалы для промышленного строительства.
3. Назначение стекла и материалов из него для промышленного строительства.

Тема 3. Конструктивные элементы промышленных зданий

Лекция 5. Фундаменты и фундаментные балки.

1. Что называют фундаментом здания?
2. Назовите наиболее распространенное крепление колонны с фундаментом
3. Как классифицируются фундаменты по способу устройства?
4. Что называют фундаментом под оборудование?

Лекция 6. Колонны. Подкрановые и обвязочные балки. Несущие конструкции перекрытий.

1. Назовите основные виды сечений колонн?
2. Назовите назначение подкрановых и обвязочных балок
3. Что понимают под несущими конструкциями перекрытий?
4. Из каких материалов выполняют перекрытия?

Лекция 7. Стены. Облегченные вертикальные ограждения.

1. Перечислите основные требования, предъявляемые к стенам.
2. Назовите классификацию стен по характеру работы.
3. Назовите назначение облегченных вертикальных ограждений зданий.
4. Из каких материалов выполняют ограждения неотапливаемых зданий?
5. Из каких материалов выполняют ограждения отапливаемых зданий?

Лекция 8. Окна, двери, ворота.

1. По каким параметрам выбирают характер остекления, форму и размеры окон?
2. Назовите основные виды световых проемов.
3. На основании чего выбирается тип остекления?
4. По каким параметрам определяют расположение и количество ворот?
5. По каким характеристикам классифицируют двери промышленных зданий?

Лекция 9. Внутрицеховые конструкции и лестницы. Противопожарные преграды. Эксплуатация промышленных зданий, сооружений, конструкций

1. Для чего в промышленных зданиях применяют технологические обслуживающие площадки, антресоли и этажерки?
2. Для чего предусматривают служебные лестницы на промышленных предприятиях?
3. Для чего используют противопожарные преграды?
4. Поясните термины: техническое обслуживание, текущий ремонт, капитальный ремонт, непредвиденный (неплановый) капитальный ремонт.

Критерии оценивания

Экспресс-опрос на лекции проводится путем письменных ответов на все вопросы соответствующей лекции. Оценивание осуществляется по двухбалльной шкале: «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 – не ограничено.

Выполнение практических заданий

Критерии оценивания:

Оценивание осуществляется по четырехбалльной системе.

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость»

Критерии оценивания	Весомость, %
- выполнение всех пунктов задания	до 30
- качественное оформление практического задания	до 10
- точность и правильность выполнения практического задания	до 60

Защита практических заданий не проводится.

В процентном соотношении оценки (по четырехбалльной шкале) 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

Вид промежуточной аттестации: зачет

Условием получения зачета являются положительные результаты текущего контроля. Дополнительные средства оценивания для получения зачета не предусмотрены.