ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Процессы и аппараты технологии строительных материалов»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-26: Способность организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Процессы и аппараты технологии строительных материалов».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Процессы и аппараты технологии строительных материалов» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	*Отлично*
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с непринципиальными ошибками.	50-74	*Хорошо*
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	*Удовлетворительно*
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	*Неудовлетворительно*

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Задания к ФОМам по дисциплине "Процессы и аппараты"

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-26 Способность организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПК-26.2 Анализирует организационные особенности технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций при разработке технического задания на поставку материальных ресурсов
	ПК-26.5 Способен осуществлять контроль производственного процесса на основе знаний особенностей его организации и применяемого оборудования
	ПК-26.6 Определяет цели контроля качества технологического процесса производства, в соответствии с принятой технологией производства, а также действующими стандартами и техническими условиями

ПК-26 Способность организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций

ПК-26.2 Анализирует организационные особенности технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций при разработке технического задания на поставку материальных ресурсов

ПК-26.5 Способен осуществлять контроль производственного процесса на основе знаний особенностей его организации и применяемого оборудования

ПК-26.6 Определяет цели контроля качества технологического процесса производства, в соответствии с принятой технологией производства, а также действующими стандартами и техническими условиями

1 задание на способность анализировать организационные особенности технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций при разработке технического задания на поставку материальных ресурсов (ПК 26.2)

Осуществить анализ технологического процесса классификации дисперсных строительных материалов (разделение на сорта по размерам) при разработке технического задания на поставку каменных материалов для различных производств (бетонные смеси, асфальтобетонные смеси, силикатный кирпич и др.). Механическая классификация (грохочение). Принципиальные схемы грохочения. Разновидности грохотов. Факторы, влияющие на качество рассева.

2 задание на способность анализировать организационные особенности технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций при разработке технического задания на поставку материальных ресурсов (ПК 26.2)

Осуществить анализ ведения технологического процесса уплотнения различных масс (бетонной, растворной смесей) при разработке технического задания на поставку материальных ресурсов на строительный объект. Применить необходимый тип вибрационных уплотняющих машин и соответствующие способы формования. Применить известную зависимость эффективности уплотнения бетонной смеси от расположения к ней вибрирующей поверхности (поверхностное, глубинное и объемное уплотнение).

3 задание на способность анализировать организационные особенности технологических процессов производства строительных материалов, изделий и конструкций при разработке технического задания на поставку материальных ресурсов (ПК 26.2)

Осуществить анализ ведения технологического процесса измельчения при производстве вяжущих материалов. Грамотно оценить принципиальные схемы, различия в устройстве и областях применения барабанных шаровых мельниц, в том числе, трубных многокамерных мельниц. Области применения мельниц для мокрого и сухого самоизмельчения материалов. Общие закономерности влияния среды на кинетику измельчения материалов. Механизм адсорбционного снижения прочности материалов академика П.А. Ребиндера.

1 задание на способность осуществлять контроль производственного процесса на основе знаний особенностей его организации и применяемого оборудования (ПК 26.5)

Осуществить контроль производственного процесса механического перемещения сыпучих мелкодисперсных материалов на основе знаний особенностей его организации и применяемых транспортеров (ленточных, пластинчатых, винтовых, ковшовых и др.). Зависимость предельного угла наклона транспортера от его вида.

2 задание на способность осуществлять контроль производственного процесса на основе знаний особенностей его организации и применяемого оборудования (ПК 26.5)

Осуществить контроль производственного процесса измельчения каменных материалов (щебня и дробленого песка) на основе знаний особенностей организации работы дробильно-сортировочных комплексов. Правила выбора дробильного оборудования в зависимости от физико-механических характеристик измельчаемого сырья.

3 задание на способность осуществлять контроль производственного процесса на основе знаний особенностей его организации и применяемого оборудования (ПК 26.5)

Осуществить контроль производственного процесса тепловлажностной обработки железобетонных конструкций в пропарочных камерах непрерывного и периодического действия с обработкой изделий «глухим» и «острым» паром. Предложить способы автоматизации процесса ТВО. Обосновать выбор режимов ТВО в зависимости от вида пропариваемых изделий, от размеров, удобоукладываемости бетонных смесей и других факторов.

1 задание на способность определять цели контроля качества технологического процесса производства, в соответствии с принятой технологией производства, а также действующими стандартами и техническими условиями (ПК 26.6)

Определить цели контроля качества технологического процесса производства различных строительных материалов, изделий и конструкций (на примере одного-двух видов материалов, изделий или конструкций), в соответствии с принятыми технологиями производства, а также действующими стандартами и техническими условиями на эти материалы, изделия и конструкции (например, получение щебня и дробленого песка на дробильно-сортировочном комплексе, изготовление керамического кирпича обжигом в печи, железобетонных изделий в камерах ТВО периодического или непрерывного принципа действия)

2 задание на способность определять цели контроля качества технологического процесса производства, в соответствии с принятой технологией производства, а также действующими стандартами и техническими условиями (ПК 26.6)

Определить цели и способы осуществления контроля ведения технологических процессов и качества выпускаемой продукции высокотемпературного обжига и плавления сырья как вида тепловой обработки вяжущих веществ, стеновых материалов и изделий, искусственных пористых заполнителей и минеральных теплоизоляционных материалов и изделий, в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями.

3 задание на способность определять цели контроля качества технологического процесса производства, в соответствии с принятой технологией производства, а также действующими стандартами и техническими условиями (ПК 26.6)

Определить цели и способы осуществления контроля ведения технологического процесса сушки различных полуфабрикатов, материалов, изделий и конструкций в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями. Сушка как отдельный, самостоятельный вид тепловой обработки строительных материалов, изделий и конструкций. Цели и способы сушки, режимы сушки. Принципы назначения режимов сушки в зависимости от вида обрабатываемого материала, силы связи воды с материалом и другими факторами.

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.