ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Основы проектирования технологических процессов»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-3: Способен проектировать отдельные стадии технологических процессов с использованием современных информационных технологий	Курсовая работа; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-5: Способен к разработке проектных решений по инженерной защите компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями природоохранного законодательства	Курсовая работа; экзамен	Контролирующие материалы для защиты курсовой работы; 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 «Основы проектирования технологических процессов».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Основы проектирования технологических процессов» 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	25-49	*Удовлетворительно*

выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.		
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.ФОМ ОПТП

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-3 Способен проектировать отдельные стадии технологических процессов с использованием современных информационных технологий	ПК-3.1 Применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
	ПК-3.2 Применяет программное обеспечение для разработки проектов в области охраны окружающей среды
ПК-5 Способен к разработке проектных решений по инженерной защите компонентов окружающей среды в соответствии с требованиями природоохранного законодательства	ПК-5.1 Определяет и анализирует основные направления повышения экологической безопасности предприятия с учетом специфики производства

Задача 1

При составлении проектной документации объектов капитального строительства обязательным требованием является проведение оценки воздействия на окружающую среду. Данная процедура проводится как на предпроектном этапе, так и непосредственно при разработке проектной документации.

Перечислите информационные ресурсы, которые могут быть использованы для проведения оценки воздействия на окружающую среду (ПК-3.1).

Какие программные продукты используются для разработки отдельных разделов проектной документации? (ПК-3.2).

Каким образом реализуется повышение экологической безопасности при проектировании промышленного предприятия? (ПК-5.1)

Задача 2

Проектная документация объектов капитального строительства разрабатывается в несколько стадий в зависимости от сложности проектных решений. Состав разрабатываемых при этом разделов регламентирован и определяется в задании на проектирование.

Перечислите информационные ресурсы, которые могут быть использованы для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ПК-3.1).

Какие программные продукты используются для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (ПК-3.2).

Каким образом реализуются проектные решения по повышению экологической безопасности химического производства? (ПК-5.1)

Задача 3

Выбор основного технологического оборудования при проектировании технологического процесса осуществляется на основании свойств перемещаемого потока и внешних факторов, определяемых

инструментально на объектах-аналогах или расчетным путем.

Какие информационные технологии позволяют обеспечить конструкторское сопровождение расчетов, определяющих выбор оборудования? (ПК-3.1).

Приведите пример программного обеспечения, которое может быть использовано для расчетов параметров оборудования (ПК-3.2).

Каким образом влияет выбор материала для изготовления оборудования на обеспечение экологической безопасности производства? (ПК-5.1)

Задача 4

Одними из основных материалов проектной документации являются ситуационный и генеральный планы предприятия, которые разрабатываются на основании требований нормативных документов. Как правило, генеральный план, в отличие от ситуационного, показывает решение технологических, организационных, социальных и др. задач на местности.

Какие информационные технологии позволяют обеспечить построение генерального плана предприятия? (ПК-3.1).

Приведите пример программного обеспечения, которое может быть использовано для построения генерального плана (ПК-3.2).

Каким образом должны размещаться объекты, имеющие источники выбросов загрязняющих веществ, по отношению к жилой застройке? (ПК-5.1)

Задача 5

Выбор материала для изготовления единицы оборудования при проектировании технологического процесса осуществляется на основании свойств перемещаемого потока и внешних факторов, а также экономических соображений.

Перечислите информационные технологии, которые помогают обосновать выбор конструкционного материала (ПК-3.1).

В каких программных продуктах возможно проведение расчетов на

прочность единицы оборудования? (ПК-3.2)

Каким образом специфика производства влияет на обеспечение экологической безопасности производства? (ПК-5.1)

Задача 6

При проектировании технологической схемы важным является обоснование выбора запорной арматуры, предназначенной для регулирования потоков среды.

Используя современные информационные технологии, перечислите основные виды запорной арматуры для потов жидких и газообразны сред (ПК-3.1).

Какие программные продукты позволяют провести расчеты проверки правильности выбора запорной арматуры? (ПК-3.2)

Каким образом специфика производства влияет на выбор типа запорной арматуры? (ПК-5.1)

Задача 7

Обоснование выбора площадки для размещения станции водоочистки производится с учетом возможности подведения внешних коммуникаций, наклона территории, направления господствующих ветров и других факторов.

Перечислите информационные технологии, которые позволяют осуществить правильный выбор площадки для станции водоочистки (ПК-3.1).

Какие программные продукты позволяют в графическом виде отобразить проектируемую площадку для станции водоочистки? (ПК-3.2)

Каким образом специфика очистки хозяйственно-бытовых стоков влияет на обеспечение экологической безопасности производства? (ПК-5.1)

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