

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Управление системами и процессами в машиностроении»**

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-3: способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

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

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Управление системами и процессами в машиностроении» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Управление системами и процессами в машиностроении» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми	0-24	<i>Не зачтено</i>

компетенциями

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	<p>Методы решения задач профессиональной деятельности при заданных критериях целевой функции и ограничениях: Методика определения оптимального срока эксплуатации оборудования. Последовательность решения задачи оптимального запуска оборудования. Методика определения предельного срока эксплуатации оборудования. Исследование операций как метод принятия управленческих решений. Алгоритм расчета сетевого графика с вероятностным временем выполнения работ. Определение оптимального распределения методом линейного программирования. Определение оптимального распределения симплекс методом. Параметры функционирования технологического оборудования: работоспособность, надежность, износ, старение, отказ.</p>	ПК-3
2	<p>Постановка целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработка структуры их взаимосвязей: Управление технологической подготовкой производства. Оперативное планирование производственного процесса. Сетевое планирование производственных работ. Общий вид задач назначения. Постановка задачи управления технологическими запасами при неудовлетворенном спросе, график движения запасов. Суммарные расходы на доставку и хранение. Постановка задачи оптимизации маршрутов движения объектов машиностроительного предприятия. Постановка задачи управления технологическими запасами, график движения запасов. Суммарные расходы на доставку и хранение.</p>	ПК-3
3	<p>Проблемы промышленных предприятий, способы разработки обобщенных вариантов решений прогнозируя их последствия:  Система управления предприятием, ее элементы, связи</p>	ОПК-4

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	<p>Объекты управления машиностроительного предприятия.</p> <p>Функции процесса управления.</p> <p>Классификация управленческих решений.</p> <p>Особенности нахождения оптимального плана перевозок.</p> <p>Характеристика основных этапов решения задач организационного управления.</p> <p>Технологическое управление запасами.</p> <p>Особенности их формирования.</p> <p>Особенности применения, последовательность построения сетевого графика выполнения операций.</p> <p>Характеристика задач линейного распределения.</p> <p>Задачи оперативного планирования по типам производства.</p> <p>Основные понятия теории управления технологическими процессами. Технологические процессы как объекты управления.</p> <p>Управление технической подготовкой производства.</p> <p>Управление затратами на быстро изнашиваемое оборудование.</p> <p>Общая линейная распределительная задача, объекты и средства управления.</p> <p>Функции и объекты управления машиностроительных производств.</p>	
4	<p>Анализ обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбор оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа:</p> <p>Замена технологического оборудования с целью предупреждения отказа. Расчет средних затрат.</p> <p>Алгоритм выбора оптимального решения путём сетевого планирования.</p> <p>Оптимизация технологических маршрутов. Алгоритм Джонсона.</p> <p>Определение периода замены технологического оборудования.</p> <p>Управление технологическими запасами при неудовлетворенном спросе, оптимальный размер поставляемой и потребляемой партии и время пополнения запасов.</p> <p>Управление затратами на быстро изнашиваемое оборудование.</p> <p>Управление технологическими запасами с учетом случайного процесса.</p> <p>Методы нахождения оптимальных маршрутов движения.</p> <p>Алгоритм оптимизации маршрутов движения</p>	ОПК-4

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	объектов машиностроительного предприятия. Управление технологическими запасами: оптимальные затраты на доставку и хранение, оптимальный размер поставки партии и время пополнения запасов.	

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