

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Современные системы управления предприятием

Код модуля
1150142

Модуль
Процессно-ориентированное управление
предприятием

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Исмагилова Галина Вячеславовна	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях

Согласовано:

Управление образовательных программ

И.Ю. Русакова

Авторы:

- **Исмагилова Галина Вячеславовна, Доцент, экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Современные системы управления предприятием

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	5	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	3
		Домашняя работа	3

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Современные системы управления предприятием

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-5 -Способен выявлять тенденции технологического развития трубного производства на основе анализа, обобщения и систематизации передового опыта, оценивать рациональные границы организационно-экономического моделирования при проектировании управленческих и технологических	Д-1 - Демонстрировать внимательность, усердие и целеустремленность в поиске новых знаний Д-2 - Демонстрировать развитый интеллект и критическое мышление З-1 - Прогрессивных технологий, новейших материалов и научно-технических достижений в металлургическом производстве З-2 - Организационных технологий проектирования производственных систем и управления предприятием	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Домашняя работа № 3 Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

<p>процессов с использованием современных информационных систем, позволяющих управлять жизненным циклом</p>	<p>П-1 - Опыт использования информационных систем управления жизненным циклом продукции, управления производством и управления предприятием П-2 - Решения задачи повышения эффективности процессов организационного и технического развития производства с использованием современных информационных систем У-1 - Обобщать и систематизировать передовой опыт в сфере управления металлургическим производством по материалам ведущих научных журналов и изданий с использованием электронных библиотек и интернет-ресурсов У-2 - Оценить рациональные границы организационно-экономического моделирования при проектировании управленческих и технологических процессов с использованием современных информационных систем</p>	
<p>УК-7 -Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>З-1 - Сделать обзор угроз информационной безопасности, основных принципов организации безопасной работы в информационных системах и в сети интернет З-2 - Описать способы и средства защиты персональных данных и данных в организации в соответствии с действующим законодательством З-3 - Сделать обзор современных цифровых средств и технологий, используемых для обработки, анализа и передачи данных при решении поставленных задач П-1 - Обосновать выбор технических и программных средств защиты персональных данных и данных организации</p>	<p>Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Домашняя работа № 3 Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3 Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен</p>

	<p>при работе с информационными системами на основе анализа потенциальных и реальных угроз безопасности информации</p> <p>П-2 - Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности</p> <p>У-1 - Определять основные угрозы безопасности при использовании информационных технологий и выбирать оптимальные способы и средства защиты персональных данных и данных организации от мошенников и вредоносного ПО</p> <p>У-2 - Выбирать современные цифровые средства и технологии для обработки, анализа и передачи данных с учетом поставленных задач</p>	
--	---	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа 1</i>	3,3	30
<i>домашняя работа 2</i>	3,5	30
<i>контрольная работа 1</i>	3,8	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр,	Максимальная оценка в баллах

	учебная неделя	
<i>домашняя работа 3</i>	3,10	30
<i>контрольная работа 2</i>	3,13	35
<i>контрольная работа 3</i>	3,15	35
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям– Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам,	Неудовлетворительно	Не зачтено	Недостаточный (Н)

	имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	(менее 40 баллов)		
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Классификаторы информации
2. Организация обработки информации на предприятии
3. Тенденции развития организации обработки информации на предприятии
4. Фазы стратегического планирования информационных систем
5. Формирование технологической среды информационной системы
6. Анализ затрат в сфере управления информационными ресурсами
7. Ценообразование
8. Графическое изображение технологического процесса обработки информации.

Business Process Model and Notation.

9. Основные требования, предъявляемые к ИСУП
 10. Технические требования к ИСУП.
 11. Классы хранения информации (IM, KM, CM)
 12. Системы коммуникаций (PORTAL, B2B, B2C)
 13. Класс учета хозяйственной деятельности (ERP)
 14. Класс управления ресурсным обеспечением (CRM, SCM)
 15. Основные производственные системы (ТОиР, MES, АСУТП, АСКУЭ)
 16. Функциональная модель ИСУП.
 17. Критерии оценки эффективности использования ИСУП
 18. Этапы построения системы безопасности информационных систем.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Информатизация отдельного бизнес-процесса на металлургическом предприятии

Примерные задания

Провести анализ уровней информатизации всех основных групп бизнес-процессов металлургического предприятия/подразделения (место работы студента). Результаты работы представить в виде презентации для обсуждения на занятиях.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Базовые функции корпоративных информационных систем класса MRP и ERP

Примерные задания

Описать базовые функции систем MRP и ERP, используемых на предприятии (место работы студента). Раскрыть их различие на примере применения систем класса MRPII/ERP при планировании производства на Вашем предприятии/подразделении

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Контрольная работа № 3

Примерный перечень тем

1. Методики анализа и проектирования при построении корпоративных информационных систем

Примерные задания

Работа выполняется в форме кейса с обсуждением результатов на занятиях

Сделать постановку оптимизационной задачи и найти оптимальное решение для следующей ситуации.

Универсальное оборудование цеха может выпускать любой из освоенных и имеющих спрос на рынке видов продукции. Необходимо спланировать производственную программу, обеспечивающую получение максимально возможной прибыли.

Известны:

- цена единицы продукции каждого вида,
- себестоимость выпуска единицы продукции каждого вида на каждом оборудовании,
- минимально допустимый объем выпуска продукции каждого вида (определяемый уже набранными заказами потребителей),
- норма времени на обработку единицы продукции каждого вида на каждом оборудовании,
- плановый фонд времени работы каждого оборудования.

Исходные данные представлены в таблицах по вариантам. Номер варианта соответствует индивидуальному номеру фамилии студента в списке группы.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. Формирование клиент-серверной, двухзвенной, многозвенной архитектуры в корпоративных информационных системах

Примерные задания

Представить описание взаимодействия компонентов двух- или трехуровневой клиент-серверной архитектуры клиентского процесса, характерного для металлургического предприятия/подразделения (место работы студента). Результаты работы обсуждаются на занятиях.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.5. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Виды угроз информационной безопасности корпоративных информационных систем, определение способов и методов информационной защиты

Примерные задания

Работа выполняется в устной форме с обсуждением результатов на занятиях. Студент демонстрирует знание теоретического материала по текущей теме.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.6. Домашняя работа № 3

Примерный перечень тем

1. Использование многопроцессорной обработки данных - основные преимущества и недостатки

Примерные задания

Работа выполняется в письменном виде студентом самостоятельно, студент демонстрирует знание пройденных тем, работу проверяет преподаватель и учитывает в балльно-рейтинговой аттестации

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Исследование операций как научное направление, история, структура
2. Понятие оптимального решения. Оптимизационная модель: структура, формы записи
3. Критерий оптимизации, целевая функция
4. Постановка линейной оптимизационной задачи. Методы решения.
5. Постановка и смысл двойственной задачи к задаче линейного программирования
6. Экономический смысл двойственных оценок
7. Принцип оптимальности Беллмана. Получение рекуррентных соотношений
8. Алгоритм решения задач динамического программирования
9. Понятие системы массового обслуживания. Основные элементы, их свойства и характеристики.
10. Классификация систем массового обслуживания.
11. Свойства простейших (пуассоновских) потоков, характеристики входного потока заявок на обслуживание.
12. Одноканальные системы массового обслуживания с отказами: примеры, технология расчета основных показателей работы.

13. Одноканальные системы массового обслуживания с неограниченным ожиданием: примеры, технология расчета основных показателей работы
14. Многоканальные системы массового обслуживания с отказами: примеры, технология расчета основных показателей работы.
15. Многоканальные системы массового обслуживания с неограниченным ожиданием: примеры, технология расчета основных показателей работы
16. Замкнутые системы массового обслуживания: технология расчета основных показателей работы.
17. Оптимизация систем массового обслуживания.
18. Оптимизация партии пополнения текущего запаса ресурса
19. Оптимизация объема страхового запаса ресурса
20. Многопродуктовая оптимизация запасов
21. Понятие экономического риска. Показатели оценки риска
22. Решение матричных игр с седловой точкой
23. Решение матричных игр в смешанных стратегиях
24. Решение игр с природой в условиях полной неопределенности. Критерии выбора стратегии
25. Принятие решений в играх со статистической неопределенностью. Оценка рисковости стратегий
26. Методика построения «дерева решений». Выбор оптимальной стратегии
LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.