

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
PLM- и ERP-системы в управлении предприятием

Код модуля
1155080

Модуль
Цифровые технологии управления предприятием

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Прилуцкая Мария Андреевна	к.э.н., доцент	зав.каф.	Организации машиностроительного производства

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.А. Смирнова

Авторы:

- Прилуцкая Мария Андреевна, зав.каф., Организации машиностроительного производства

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ PLM- и ERP-системы в управлении предприятием

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	3	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	3

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ PLM- и ERP-системы в управлении 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-6 -Способен осуществлять комплекс организационных мероприятий по сбору и обобщению фактических данных о результатах производственно-экономической деятельности машиностроительной организации (подразделений)	3-1 - Принципы описания процессов предприятия в ERP-системах; архитектура программного обеспечения ERP и его взаимосвязь с другими информационными системами; состав и источники исходных данных, порядок документооборота 3-2 - Структуру жизненного цикла изделия; задачи и элементы системы управления жизненным циклом; архитектура программного обеспечения PLM и его взаимосвязь с другими информационными системами; состав и источники исходных данных	Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3 Лабораторные занятия Лекции

	<p>П-1 - Навыки создания, обработки и анализа данных в ERP-системах</p> <p>П-2 - Навыки создания, обработки и анализа данных в PLM-системах</p> <p>У-1 - Моделировать процессы, настраивать элементы и отчеты, разрабатывать регламенты ERP-систем; анализировать показатели и выявлять резервы повышения эффективности деятельности предприятия с применением ERP-систем</p> <p>У-2 - Проектировать жизненный цикл изделия в соответствии с техническими и потребительскими параметрами; настраивать элементы и отчеты информационных PLM-систем; разрабатывать регламенты PLM-систем</p>	
<p>ПК-1 -Способен проводить мониторинг элементов внутренней и внешней среды предприятия, в том числе с использованием интернет-технологий</p>	<p>З-3 - Принципы описания процессов предприятия в ERP-системах; архитектура программного обеспечения ERP и его взаимосвязь с другими информационными системами; состав и источники исходных данных, порядок документооборота</p> <p>З-4 - Структуру жизненного цикла изделия; задачи и элементы системы управления жизненным циклом; архитектура программного обеспечения PLM и его взаимосвязь с другими информационными системами; состав и источники исходных данных</p> <p>П-3 - Навыки создания, обработки и анализа данных в ERP-системах</p> <p>П-4 - Навыки создания, обработки и анализа данных в PLM-система</p> <p>У-3 - Моделировать процессы, настраивать элементы и отчеты, разрабатывать регламенты ERP-</p>	<p>Зачет</p> <p>Контрольная работа № 1</p> <p>Контрольная работа № 2</p> <p>Контрольная работа № 3</p> <p>Лабораторные занятия</p> <p>Лекции</p>

	<p>систем; анализировать показатели и выявлять резервы повышения эффективности деятельности предприятия с применением ERP-систем</p> <p>У-4 - Проектировать жизненный цикл изделия в соответствии с техническими и потребительскими параметрами; настраивать элементы и отчеты информационных PLM-систем; разрабатывать регламенты PLM-систем</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 – 0.6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа 1</i>	4,10	30
<i>контрольная работа 2</i>	4,12	30
<i>контрольная работа 3</i>	4,14	40
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.6		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.4		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – 0.4		

Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>выполнение заданий</i>	4,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -1		
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).

Таблица 4

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).

Таблица 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, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
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. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. Создание ресурсной спецификации – основной нормативно-справочной информации для осуществления производственного планирования в 1С.ERP.

2. Освоение дополнительных возможностей НСИ на примере справочника «Номенклатура».

3. Организация контуров учета в системах класса ERP: управленческий учет, регламентированный учет, налоговый учет, учет по МСФО.

4. Настройка состава расходов предприятия с разным порядком распределения.

5. Управление Заказами клиентов в блоке Продажи 1С.ERP.

6. Изучение основного функционала системы SAP/R3.

7. Управление данными об изделии в системе 1С:PDM.

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. Диспетчеризация этапов производства готовой продукции

Примерные задания

1. Выполнить в 1С.ERP все необходимые действия по оформлению электронных документов процесса «От формирования заказа на производства, до распределения операций на сотрудников, либо создания заказа переработчику».

2. Устно ответить на вопрос – чем отличаются обработка Формирования Заказов по потребностям и обработка Формирование заказов по планам.

3. Устно объяснить принцип работы АРМ (автоматизированного рабочего места) «Диспетчирование этапов», роль Подразделения-диспетчера в организационной структуре предприятия.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Управление производством посредством исполнения этапов производственных процессов

Примерные задания

1. Устно ответить на вопрос: в чем различие Заказа на производство и Этапа производства системы 1С.ERP.
2. Создать объект системы в 1С.ERP «Этап производства» для условного изделия: Фланец 50-16-11-1 по условному Заказу на производство.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Контрольная работа № 3

Примерный перечень тем

1. Функционал контроля при закрытии заказов в системе 1С.ERP

Примерные задания

1. Устно пояснить разницу в способах обеспечения резервирования товаров «Обеспечивать обособленно» и «К обеспечению».
2. Используя функционал системы 1С.ERP осуществить действия по резервированию товара к отгрузке в условном Заказе клиента.

LMS-платформа – не предусмотрена

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

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Назначение и использование ресурсных спецификаций в системах класса ERP.
2. Основные отчеты системы 1С.ERP по планированию потребности в трудовых ресурсах, видов рабочих центров, основных материалов и полуфабрикатов, их экономический смысл.
3. Принципы работы АРМ (автоматизированного рабочего места) «Диспетчирование этапов», роль Подразделения-диспетчера в организационной структуре предприятия.
4. Основные этапы жизненного цикла продукта. Охарактеризовать особенности каждого этапа и обозначить возможности автоматизации.
5. Функционал 1С ERP «Сертификаты номенклатуры», создание в системе нового объекта нормативно-справочной информации (НСИ) «Условный сертификат номенклатуры Сертификат соответствия №1».
6. Различия и специфические особенности управленческого и регламентированного учета.
7. Введение в систему 1С.ERP остатков по видам хозяйственных операций для различных контуров учета.
8. Отличие постатейных и номенклатурных затрат.
9. Настройка условных статей расходов с типом номенклатурных, постатейных затрат, статью активов/пассивов; настройка правил распределения расходов при начислении себестоимости продукции.
10. Управление Заказами клиентов в блоке Продажи 1С.ERP.
11. Юридические и организационные принципы построения структуры предприятия в SAP/R3: мандант, балансовая единица.
12. Функциональность основной записи материала в SAP/R3.

13. Основные элементы бизнес-сценария в SAP/R3.

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.