

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Управление жизненным циклом продукции

Код модуля
1155084

Модуль
Управление продуктом

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Ершова Ирина Вадимовна	д.э.н., профессор	профессор	Организации машиностроительного производства

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.А. Смирнова

Авторы:

- Ершова Ирина Вадимовна, профессор, Организации машиностроительного производства

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Управление жизненным циклом продукции

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

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Управление жизненным циклом продукции

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
ОПК-7 -Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации	Д-1 - Проявлять настойчивость в достижении цели; Внимательность; Аналитические умения З-2 - Дать определение жизненного цикла инженерного продукта, его основных стадий и моделей П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов У-1 - Формулировать инженерные задачи с учетом формализованных требований	Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3 Лекции Практические/семинарские занятия
ПК-1 -Способен проводить технико-экономический анализ	З-6 - Метод и подходы функционально-стоимостного	Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2

<p>и мониторинг деятельности машиностроительной организации (подразделений), разрабатывать упреждающие воздействия и предложения, направленные на повышение эффективности производства</p>	<p>анализа изделия (процесса, продукта, технологии) П-6 - Навыками исследования функций и с использованием методов активизации творческого поиска; навыками оценки функционально-стоимостной модели и оптимизации изделия на основе результатов ФСА У-6 - формировать функциональную и стоимостную модели изделия</p>	<p>Контрольная работа № 3 Лекции Практические/семинарские занятия</p>
<p>ПК-6 -Способен осуществлять комплекс организационных мероприятий по сбору и обобщению фактических данных о результатах производственно-экономической деятельности машиностроительной организации (подразделений)</p>	<p>З-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 П-6 - Навыки расчета цены на промышленную и научно-техническую продукцию затратными и рыночными методами 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>Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3 Лекции Практические/семинарские занятия</p>
<p>ПК-4 -Способен разрабатывать и руководить разработкой проектов по инновационному развитию предприятия</p>	<p>З-2 - Инструменты планирования работ П-3 - Навыки планирования проектов по внедрению организационных изменений У-2 - Составлять линейные и сетевые графики планируемых работ</p>	<p>Зачет Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3 Лекции Практические/семинарские занятия</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>	3,6	30
<i>контрольная работа 2</i>	3,10	30
<i>контрольная работа 3</i>	3,14	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 – 0.4		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>выполнение заданий</i>	3,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1		
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 –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		

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. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Характеристики наукоемкой продукции
2. Жизненный цикл продукта, технологии и продукции
3. Специфика этапов жизненного цикла наукоемкой продукции
4. Расчет прироста потребительских характеристик и лимитной цены на новую наукоемкую продукцию

наукоемкую продукцию

5. Расчет стоимости жизненного цикла
6. Расчет сетевого графика изготовления наукоемкой продукции

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. Расчет затрат на разработку и производство наукоемкой продукции

Примерные задания

- 1) Определить состав затрат на разработку продукции.

- 2) Определить состав затрат на производство продукции.
- 3) Провести выборочный расчет статей затрат на разработку.
- 4) Провести выборочный расчет статей затрат на производства.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Расчет стоимости жизненного цикла новой продукции

Примерные задания

- 1) Описать продукцию и потребности, которую она удовлетворяет, описать аналоги.
- 2) Сформировать перечень критериев потребительского качества.
- 3) Провести экспертную оценку значимости и величины критерия.
- 4) Рассчитать показатели потребительского качества и верхнего предела цены.
- 5). Определить экономический эффект от улучшения качества новой продукции.
- 6). Рассчитать стоимость жизненного цикла.
- 7) Сделать выводы.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Контрольная работа № 3

Примерный перечень тем

1. Планирование работ по разработке и производству продукции

Примерные задания

- 1) Определить основные работы и , начальное, промежуточные и конечное события, их продолжительность и ресурсоемкость.
- 2) Построить сетевой график работ и рассчитать его параметры.
- 3) Провести оптимизацию графика с учетом резервов событий по заданным критериям.
- 4) Сделать выводы.

LMS-платформа – не предусмотрена

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

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Структура жизненного цикла товара и продукции
2. Задачи организации и управления жизненным циклом продукции по этапам жизненного цикла
3. Особенности наукоемкой продукции
4. Сравнительная оценка потребительского качества
5. Структура затрат на разработку продукции
6. Структура затрат на производство продукции
7. Предельная рыночная цена на наукоемкую продукцию
8. Показатели качества промышленной продукции

9. Расчет эффекта от улучшения показателей качества и его распределение
 10. Расчет стоимости жизненного цикла
 11. Сетевое планирование работ
 12. Методы сокращения времени и затрат на разработку продукции
 13. Методы сокращения времени и затрат на производство
 14. Методы сокращения времени и затрат на эксплуатацию
 15. Контракт жизненного цикла
- 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.