

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Документ подписан простыми электронными подписями  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 17.02.2023 12:11:21  
Уникальный программный ключ:  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Норильский государственный индустриальный институт»  
(НГИИ)

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине

### Автоматизация управления жизненным циклом продукции

**Факультет:** Факультет электроэнергетики, экономики и управления

**Направление подготовки:** Автоматизация технологических процессов и производств

**Направленность (профиль):**

бакалавр

**Кафедра:** Электроэнергетики и автоматики

Разработчик ФОС:

Ст. преподаватель

(должность, степень, ученое звание)

Барановская Елена Николаевна

(подпись)

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № от г.

Заведующий кафедрой ст. преподаватель Барановская Е.Н.

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения и планируемые результаты обучения по дисциплине (Знать(З); Уметь(У); Владеть (В))
ОК-2: способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	
:	
ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения	
:	
ОПК-5: способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
:	
ПК-1: способностью собирать и анализировать исходные информационные данные для проектирования технологических процессов изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, технологического оснащения, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством; участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования	
:	
ПК-5: способностью участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
:	

<p><b>ПК-10:</b> способностью проводить оценку уровня брака продукции, анализировать причины его появления, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению, по совершенствованию продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, систем экологического менеджмента предприятия, по сертификации продукции, процессов, средств автоматизации и управления</p>	
	:
<p><b>ПК-29:</b> способностью разрабатывать практические мероприятия по совершенствованию систем и средств автоматизации и управления изготовлением продукции, ее жизненным циклом и качеством, а также по улучшению качества выпускаемой продукции, технического обеспечения ее изготовления, практическому внедрению мероприятий на производстве; осуществлять производственный контроль их выполнения</p>	
	:
<p><b>ПК-31:</b> способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах</p>	
	:
<p><b>ПК-33:</b> способностью участвовать в разработке новых автоматизированных и автоматических технологий производства продукции и их внедрении, оценке полученных результатов, подготовке технической документации по автоматизации производства и средств его оснащения</p>	
	:
<p><b>ПК-35:</b> способностью составлять техническую документацию на приобретение нового оборудования, средств и систем автоматизации, их технического оснащения, запасных частей; осуществлять подготовку технических средств к ремонту</p>	
	:
<p><b>ПК-36:</b> способностью участвовать в работах по проведению диагностики и испытаниях технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления</p>	
	:
<p><b>ПК-37:</b> способностью участвовать в работах по приемке и внедрению в производство средств и систем автоматизации и их технического оснащения</p>	
	:

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Форма оценивания
<b>Раздел 1.</b>			
Основы CALS технологии /Лек/	ОК-2 ПК-5 ПК-10 ПК-1 ОПК-5 ПК- 29 ПК-31 ПК-33 ПК-36 ПК-37 ОПК -4 ПК-35		
Выбор продукции /Пр/	ОК-2 ПК-5 ПК-10 ПК-1 ОПК-5 ПК- 29 ПК-31 ПК-33 ПК-37 ОПК-4 ПК- 35		
Моделирование бизнес-процессов /Лек/	ОК-2 ПК-5 ПК-10 ПК-1 ОПК-5 ПК- 29 ПК-31 ПК-33 ПК-37 ОПК-4 ПК- 35		
Моделирование процессов /Пр/	ОК-2 ПК-5 ПК-10 ПК-1 ОПК-5 ПК- 29 ПК-31 ПК-33 ПК-37 ОПК-4 ПК- 35		
Проектная деятельность /Лек/	ОК-2 ПК-5 ПК-10 ПК-1 ОПК-5 ПК- 29 ПК-31 ПК-33 ПК-37 ОПК-4 ПК- 35		
Формирование ЖЦП /Пр/	ОК-2 ПК-5 ПК-10 ПК-1 ОПК-5 ПК- 29 ПК-31 ПК-33 ПК-37 ОПК-4 ПК- 35		
Самостоятельная работа /Ср/	ОК-2 ПК-5 ПК-10 ПК-1 ОПК-5 ПК- 29 ПК-31 ПК-33 ПК-37 ОПК-4 ПК- 35		

## 2. Перечень контрольно-оценочных средств (КОС)

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие контрольно-оценочные средства текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся:

Таблица 3. Перечень контрольно-оценочных средств

Текущий контроль проводится в виде: опроса на занятиях, проверочных и самостоятельных работ по темам, тестирования.	4	Экзамен
---	---	---------

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

### 3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

1. Реализация концепции непрерывной компьютерной поддержки жизненного цикла изделия

2. Базовые управленческие технологии
3. Базовые технологии управления данными
4. Информация об изделии
5. Цифровое представление модели изделия
6. Фазы жизненного цикла изделия и поддерживающие их информационные технологии
7. Информационная модель сложного изделия
8. Требования к современному инновационному предприятию
9. Этапы жизненного цикла изделия и промышленные автоматизированные системы
10. Управление конфигурацией
11. Интегрированная логическая поддержка
12. Системы технического обслуживания и ремонта
13. Конструкторская документация
14. Информационно-управляющие системы
15. Порядок работ при проектировании системы управления (СУ)
16. Проблемы при организации планирования СУ
17. Этапы разработки СУ
18. Сущность структурного подхода к разработке интегрированной системы управления
19. Виды и формы представления структур систем
20. Понятия, характеризующие функционирование и развитие систем
21. Системы ERP
22. Системы CRC
23. Системы CRM
24. Типы производства
25. Ренижиниринг

## **3.2 Задания для промежуточной аттестации**

### **3.2.1. Контрольные вопросы к экзамену(зачету)**

### **3.2.2. Типовые экзаменационные задачи**

Планом не предусмотрено