

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Документ подписан простым электронным способом  
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

### Проектирование автоматизированных систем

**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))
<p><b>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</b></p>	
:	
<p><b>ПК-7: способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем</b></p>	
:	

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Форма оценивания
<b>Раздел 1. 2 курс</b>			
Общие принципы проектирования систем автоматизации /Лек/			
Проектирование локальных автоматических систем /Лек/			
Проектирование автоматизированных систем. /Лек/			
Проектирование АСУ предприятий / /Лек/			
САПР /Лек/			
Изучение программного обеспечения виртуальной лаборатории. /Пр/			
Изучение схем структурных. Требования к структурным схемам /Пр/			
Изучение требований, предъявляемых к схемам функциональным. Построение схем функциональных /Пр/			
Общие принципы проектирования систем автоматизации /Ср/			
Проектирование локальных автоматических систем /Ср/			
Проектирование автоматизированных систем /Ср/			
Проектирование АСУ предприятий /Ср/			
САПР /Ср/			
/ЗачётСОц/ /Лек/			

## 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

<p>Текущий контроль проводится в виде: опроса на занятиях, проверочных и самостоятельных работ по темам, тестирования.</p> <p>Промежуточный контроль для студентов заочной формы обучения предусмотрен зачёт с оценкой.</p> <p>Для подготовки к промежуточной аттестации студентам предоставляется список вопросов.</p>	6	Зачеты с оценкой
---	---	------------------

## 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

Список экзаменационных вопросов

1. Автоматизированные системы. Определение
2. Какие существуют стадии проектирования?
3. Какие задачи ставятся на стадии научных исследований?
4. Что собой представляют опытно-конструкторские разработки?
5. Что такое рабочее проектирование?
6. Организация проектных работ
7. Стадии проектов и инвестиции
8. технические предложения на стадии проектирования
9. Циклы проектирования
10. Прямые процедуры проектирования
11. Косвенные процедуры проектирования
12. Стандартное проектирование
13. Эскизное проектирование
14. Техническое и рабочее проектирование
15. Экономическое обоснование проекта
16. Завершающие стадии проектирования
17. Качество проекта
18. Основные принципы построения автоматизированного проектирования
19. Основные этапы автоматизированного проектирования
20. Стандарты проектов
21. Перечень документов, представляющих проект
22. Что представляется на схемах структурных
23. Что представляется на схемах функциональных
24. Что представляется на схемах электрических принципиальных
25. Что представляется на схемах размещение и соединений
26. Что представляется на схемах подключений
27. Структура автоматизированного проектирования
28. Какие существуют источники информации для проектирования
29. Средства управления автоматизированной системой
30. Качество электрических сигналов. Блоки питания
31. Задание на проектирование. Исходные данные
32. Системы Автоматизации Проектных Работ (САПР). Определение
33. Системы Автоматизации Проектных Работ (САПР). Основные требования
34. Системы Автоматизации Проектных Работ (САПР). Классификация
35. Системы Автоматизации Проектных Работ (САПР). Состав САПР
36. Автоматизированное рабочее место (АРМ)

### 3.2 Задания для промежуточной аттестации

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

**3.2.2. Типовые экзаменационные задачи**

**3.2.3. Темы/задания курсовых проектов/курсовых работ**

Планом не предусмотрено.