

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»  
(НГТУ)**

**Образовательно-научный институт ядерной энергетики и технической  
физики им. академика Ф.М. Митенкова**

Выпускающая кафедра «Ядерные реакторы и энергетические установки»



**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор института  
Хробостов А.Е.  
«29» мая 2018 г.

**Оценочных средства по дисциплине «Основы систем  
автоматизированного проектирования» ОП ВО  
по направлению: 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы  
Направленность (специализация): Ядерные реакторы**

**Квалификация выпускника: специалист**

**Очная форма обучения**

г. Нижний Новгород  
2020 г.

## 1. Дисциплина «Основы систем автоматизированного управления»

Таблица 1.1. - показатели достижений освоения компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	
ПКС-11	Способен использовать современные численные методы и профессиональные расчетные пакеты прикладных программ	ИПКС-11.1 – Применяет в профессиональной деятельности компьютерные технологии. ИПКС-11.2 - Использует современные численные методы и профессиональные расчетные пакеты прикладных программ. Знать математические методы и компьютерные технологии, необходимые для проектирования ЯЭУ Уметь применять компьютерные технологии в области проектирования ЯЭУ	<b>Знать</b> математические методы и компьютерные технологии, необходимые для проектирования ЯЭУ <b>Уметь</b> применять компьютерные технологии в области проектирования ЯЭУ <b>Владеть</b> навыками использования численных методов и компьютерных программ для расчёта и проектирования ЯЭУ

Структура компетенции и технология ее формирования даны в таблице 1.2.

Таблица 1.2. - Структура компетенции и технология ее формирования и оценки

Обучающийся должен	Технологии формирования	Технология оценки освоения компетенции
<b>Владеть знаниями</b>	Лекции. Самостоятельная работа. Практические занятия.	Устный опрос. Контроль самостоятельной работы. Проверочная работа. Экзамен.
<b>Обладать умениями</b>	Лекции. Самостоятельная работа. Практические занятия	Устный опрос. Контроль самостоятельной работы. Проверочная работа. Экзамен.
<b>Иметь навыки</b>	Лекции. Самостоятельная работа. Практические занятия	Устный опрос. Контроль самостоятельной работы. Проверочная работа. Экзамен.

Критерии оценивания результатов компетенций (критерии формирования оценок) приведены в таблицах 1.3 и 1.4.

### Критерии формирования оценок

Таблица 1.3. - Этап текущего контроля по дисциплине

Вид оценивания аудиторных занятий	Технология оценивания	Описание шкалы оценивания на этапе текущего контроля			
		1. Отсутствие усвоения	2. Не полное усвоение	3. Хорошее усвоение	4. Отличное усвоение
1	2	3	4	5	6
Работа на лекциях	Ответы на контрольные вопросы	Отсутствие участия	Единичное высказывание	Активное участие в обсуждении	Высказывание неординарных суждений с обоснованием точки зрения
Работа на практических занятиях	Выполнение общих заданий	Задание не выполнено, т.к. материал не усвоен	Задание выполнено, но допускает ошибки по взаимосвязи разделов	Задание выполнено с незначительными недочетами	Задание выполнено без замечаний
	Решение индивидуальных домашних заданий	Не правильное решение	Решение с ошибками	Правильное решение без ошибок с отдельными замечаниями	Правильное решение без ошибок
Оценка на зачете:		Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено

Таблица 1.4. - Этап промежуточной аттестации

Наименование этапа оценивания	Технология оценивания	Описание шкалы оценивания на этапе промежуточной аттестации				
		1.Отсутствие усвоения	2.Не полное усвоение	3.Хорошее усвоение	4.Отличное усвоение	Этапы контроля
1	2	3	4	5	6	7
Усвоение материала дисциплины	Знаниевая компонента	отсутствие усвоения	неполное усвоение	хорошее усвоение	отличное усвоение	зачет
	Деятельностная (задачи, задания)	невыполнение заданий	выполнение заданий с ошибками	выполнение заданий с незначительными ошибками	выполнение заданий без ошибок	

оценка	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено	
--------	------------	---------	---------	---------	--

***Перечень типовых контрольных вопросов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной деятельности***

1. Направления компьютеризации профессиональной деятельности. Плюсы и минусы проблемно-ориентированных программ.
2. Прикладные системы общего назначения.
3. Интегрированные прикладные системы, принципы их интеграции, направления создания.
4. Интегрированные прикладные системы закрытого типа.
5. Интегрированные прикладные системы открытого типа.
6. Особенности современных интегрированных систем.
7. Способы OLE-технологии при создании интегрированных документов.
8. Основные и вспомогательные компоненты интегрированной системы Office XP для Windows.
9. Особенности систем подготовки текстов.
10. Основные характеристики текстовых процессоров.
11. Структурные элементы документа Word, стандарты текстового процессора Word.
12. Понятия баз данных, СУБД, структурные элементы базы данных.
13. Понятие модели данных, типы моделей данных.
14. Реляционная модель данных, типы отношений между информационными объектами.
15. Основные функции СУБД ACCESS, основные этапы создания базы данных.
16. Особенности автоматизации проектирования. 17. Цели проектирования
18. Что такое САПР.
19. Описание объекта проектирования как системы.
20. Методы проектирования – классификация и особенности.
21. Компоненты САПР.
22. Понятие сквозной САПР.
23. Формат программы в Фортране.
24. Операторы в Фортране.
25. Объекты данных в Фортране.
26. Типы данных в Фортране.
27. Имена в Фортране.
28. Описания объектов данных в Фортране.
29. Арифметические выражения в Фортране, встроенные функции.
30. Логические выражения в Фортране.
31. Оператор присваивания в Фортране.

Таблица 1.5 - Оценочные средства дисциплины, для промежуточной аттестации

	Формируемые компетенции	Номера вопросов
1	Компетенция ПКС-11	1-31 (на усмотрение преподавателя)