

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Документ подписан простыми электронными подписями

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 15.06.2026 16:11:04

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярный государственный университет им.Н.М.Федоровского»
(ЗГУ)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

CASE средства при проектировании систем управления

Факультет: Факультет электроэнергетики, экономики и управления

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

Направленность (профиль):

бакалавр

Кафедра: Электроэнергетики и автоматики

Разработчик ФОС:

капитан технических наук Лопат

(должность, степень, ученое звание)

Петров Алексей Михайлович

(подпись)

(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № от г.
Заведующий кафедрой к.т.н., доцент А.М. Петров

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>ПК-1: способность 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</p>	<p>способность собирать 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;</p>	<p>способность 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;</p>	<p>участвовать в работах по расчету и проектированию процессов изготовления продукции и указанных средств и систем с использованием современных информационных технологий, методов и средств проектирования</p>
<p>ПК-4: способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования</p>	<p>Знать проектирование задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности,</p>	<p>Уметь участвовать в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых</p>	<p>Владеть навыками участия в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования</p>
<p>ПК-5: способность 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>	<p>Знать и участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в</p>	<p>Уметь участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) эксплуатационного обслуживанию, управлению жизненным циклом продук</p>	<p>Владеть навыками участия в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) мероприятий по контролю соответствия</p>

Таблица 2. Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Форма оценивания
Раздел 1.			
Введение. /Лек/	ПК-1 ПК-4 ПК-5		
Основные понятия технологии проектирования программных систем. /Пр/	ПК-1 ПК-4 ПК-5		
Жизненный цикл разработки программного обеспечения. /Пр/	ПК-1 ПК-4 ПК-5		
Методологии моделирования предметной области. /Лек/	ПК-1 ПК-4 ПК-5		
Унифицированный процесс разработки. /Пр/	ПК-1 ПК-4 ПК-5		
СРС /Ср/	ПК-1 ПК-4 ПК-5		
Организация разработки программного обеспечения с помощью CASE-средств. /Лек/	ПК-1 ПК-4 ПК-5		
Анализ и моделирование функциональной области внедрения программных систем. /Пр/	ПК-1 ПК-4 ПК-5		
Спецификация функциональных требований к программным системам. /Пр/	ПК-1 ПК-4 ПК-5		
Архитектура программного обеспечения. /Лек/	ПК-1 ПК-4 ПК-5		
Особенности разработки диаграмм при работе с CASE-средствами. /Пр/	ПК-1 ПК-4 ПК-5		
СРС /Ср/	ПК-1 ПК-4 ПК-5		

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

1. Понятие CASE-технологий	6	Зачет Экзамен
2. Принципы CASE-технологий	7	
3. Факторы эффективности CASE-технологий	7	Курсовой проекты
4. Аспекты выбора CASE-технологий		
5. Классификация CASE-технологий		

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. Понятие CASE-технологий
2. Принципы CASE-технологий
3. Факторы эффективности CASE-технологий
4. Аспекты выбора CASE-технологий
5. Классификация CASE-технологий

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

1. Понятие CASE-технологий
2. Принципы CASE-технологий
3. Факторы эффективности CASE-технологий
4. Аспекты выбора CASE-технологий
5. Классификация CASE-технологий