МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Снежинский физико-технический институт –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(СФТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. руководителя по учебной
и научно-методической работе
_____П.О. Румянцев
«_____»_____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

КОМПЕТЕНЦИЯ УКЦ-1

наименование дисциплины

Направление подготовки (специальность)
09.04.04 Программная инженерия

Профиль подготовки (при его наличии)
"Проектирование информационно-технических систем и комплексов"

Квалификация (степень) выпускника магистр
(бакалавр, магистр, специалист)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Снежинск, 2025 г.

КОМПЕТЕНЦИЯ УКЦ-1

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задачи профессиональной деятельности:	
УКЦ-1 Способен решать исследовательские, научно-технические и производственные задачи в условиях неопределенности, в том числе выстраивать деловую коммуникацию и организовывать работу команды с использованием цифровых ресурсов и технологий в цифровой среде	З- УКЦ -1 Знать: современные цифровые технологии, используемые для выстраивания деловой коммуникации и организации индивидуальной и командной работы;
	У- УКЦ -1 Уметь: подбирать наиболее релевантные цифровые решения для достижения поставленных целей и задач, в том числе в условиях неопределенности;
	В- УКЦ -1 Владеть: навыками решения исследовательских, научно-технических и производственных задач с использованием цифровых технологий.

Блок 1. <u>Дисциплины</u>	
	<u>Часть, формируемая участниками образовательных отношений:</u> Б1.В.01.01 Основы НИР и производственных процессов – 4 семестр
Блок 2. <u>Практика</u>	
	<u>Часть, формируемая участниками образовательных отношений:</u> Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика – 4 семестр
Блок 3. <u>Итоговая аттестация</u>	
	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена – 4 семестр; Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы– 4 семестр.

№ п/п	Вопросы	Ответы
Б1.В.01.01 Основы НИР и производственных процессов – 4семестр		
1.	*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.* Какие виды работ включает процесс организации производства? а) проектирование производственных систем; б) построение производственных систем; в) обеспечение функционирования производственных систем; г) совершенствование производственных систем; д) все перечисленные пункты.	д
2.	*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.* Какие цели могут быть выбраны в качестве организационных на производстве? а) повышение ритмичности и эффективности производства; б) улучшение качества продукции; в) снижение запасов товарно-материальных ценностей; г) все перечисленные пункты.	г
3.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Какие подразделения предприятия занимаются выпуском основной продукции или ее части?	основные
4.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Какие подразделения предприятия способствуют выпуску основной продукции или ее части, производят вспомогательные виды изделий?	вспомогательные
5.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Какие подразделения предприятия занимаются переработкой отходов основного производства?	побочные
6.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Какая характеристика производственного цикла является основной?	длительность
7.	*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.* В каком направлении идет техническое совершенствование производства? а) построение графиков комбинирования различных производственных процессов, обеспечивающих частичное совмещение во времени выполнения смежных работ и операций; б) сведения до минимума перерывов, вызванных межоперационным пролеживанием и перерывов партионности.	в

	в) внедрения нового оборудования и совершенствования технологии.	
8.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Как называется передача предметов труда в технологической форме организации производства характеризующейся цеховой структурой?	последовательная
9.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Как называется передача предметов труда в прямоточной форме организации производства характеризующейся линейной структурой?	параллельной
10.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Как называется передача предметов труда в предметной форма организации производства характеризующейся ячеистой структурой?	параллельно-последовательной
11.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* В каких условиях используется метод групповой организации производства?	среднесерийного производства
Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика – 4 семестр		
1.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Перечислите формы подтверждения соответствия продукции.	Сертификация, декларирование
2.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Что такое квалификация? 1) Готовность выполнять работу на высоком уровне 2) Уровень профессионального мастерства 3) Деятельность за определенное вознаграждение	2
3.	*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.* По какому признаку ЭВМ делят на поколения? 1) По времени изобретения 2) По элементной базе 3) По решаемым задачам	2
4.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Как называются значения, которые могут принимать логические переменные?	Истина, ложь
5.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Какая операция дает ложь, только когда оба операнда истинны?	Штрих Шеффера
6.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Какая операция дает истину, только когда оба операнда ложны?	Стрелка Пирса
7.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Какое окружение задает математический режим для работы с формулой (выражением), выделяет отдельную строку с отступами сверху и снизу, а также задает нумерацию формуле (выражению) в издательской системе LaTeX?	equation

8.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Какую основную команду MPI нужно использовать для приема сообщения?	MPI_Recv
9.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Какую команду MPI нужно использовать для объединения буфера каждого процесса?	MPI_Reduce
Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена – 4 семестр		
1.	*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.* Основные шаги при переводе информации из одного представления в другое: 1) Анализ, проектирование, кодирование; 2) Восприятие, абстракция, формализация, реализация; 3) Тестирование, отладка, внедрение; 4) Сбор требований, документирование.	2
2.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Как называется одна из основных парадигм обучения, когда сеть получает награды или штрафы за свои действия; гибридное обучение, сочетающее несколько подходов?	обучение с подкреплением (reinforcement)
3.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Как называется документация, описывающая функции, интерфейс и поведение ПС для пользователя и разработчика?	Внешнее описание ПС
4.	*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.* Что является комплексным методом оценки качества продукции? 1. Метод оценки качества продукции, основанный на использовании комплексных показателей ее качества; 2. Метод оценки качества продукции, при котором значения показателей качества продукции определяют с использованием правил математической статистики; 3. Метод оценки качества продукции, основанный на использовании единичных показателей ее качества;	1
5.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Как называется метод оценки качества продукции, при котором значения показателей качества продукции определяют с использованием правил математической статистики?	Статистический метод
6.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Как называется наработка объекта от окончания восстановления его работоспособного состояния после отказа до возникновения следующего отказа?	Наработка между отказами
Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы – 4 семестр		

1.	*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.* Что такое ручная имитация внешнего описания ПС? 1) Тестирование вручную; 2) Моделирование поведения ПС на бумаге или в уме для проверки корректности спецификации; 3) Демонстрация пользователю; 4) Отладка кода.	2
2.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Как называется способность программного средства взаимодействовать с другими системами и пользователями через стандартизированные интерфейсы?	Коммуникабельность
3.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Как называется протокол кэширования для распределенных систем?	Memcached или Redis.
4.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Какой инструмент используется для контейнеризации приложения?	Docker.
5.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Как называют исследования, которые изучают объективные явления и закономерности, открывают принципиально новые пути преобразования природы, общества, производственных сил, создания техники и технологии будущего, использования новых источников энергии?	фундаментальные
6.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Какая нормальная форма требует отсутствия транзитивных зависимостей?	Третья (3NF).
7.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* В каких ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира, где основная идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком-то заранее обусловленном формате (например, дата - в виде комбинации ДД.ММ.ГГ)?	фактографических
8.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Как называется величина, обратная такту поточной линии?	темп
9.	*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.* Дайте правильное определения понятию Жизненный цикл изделия. а) время от начала подготовки производства изделия до начала его эксплуатации;	б

	б) время от начала оформления идеи изделия до окончания физического существования последнего экземпляра этого изделия; в) время от начала оформления идеи изделия до окончания подготовки производства на выпуск изделия на заводе-изготовителе серийной продукции.	
10.	*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.* Какое определение является верным для Научно-Исследовательским Работам (НИР)? а) комплекс теоретических и (или) экспериментальных исследований, проводимых с целью получения обоснованных исходных данных, изыскания принципов и путей создания/модернизации продукции; б) комплекс работ по разработке КД и ТД на опытный образец продукции, изготовлению и испытаниям опытного образца (установочной партии) продукции, выполняемых при создании (модернизации) нового вида продукции по ТЗ; в) комплекс работ по созданию технологии производства (изготовления) новых веществ, материалов и (или) технологических процессов и технической документации на них.	а
11.	*Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.* Какие классы документов работают с научными статьями в издательской системе LaTeX? 1) Slides и beamer 2) Proc и article 3) Book и letter	2
12.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Какая команда LaTeX задает раздел или параграф в документе?	\section
13.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* В каких базах данных отношения представляются в виде двумерной таблицы. Каждое отношение представляет собой подмножество декартовых произведений доменов?	реляционных
14.	*Прочитайте текст и запишите ответ.* Как называется тип связи, когда одна запись может быть связана только с одной другой записью?	Один к одному