МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Саровский физико-технический институт -

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(СарФТИ НИЯУ МИФИ)

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра Цифровых технологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФТФ, д.ф-м.н.

_____ **А.К. Чернышев**

«__» _____ **2023 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Импортозамещение программно-технических средств обеспечения производства
наименование дисциплины

Направление подготовки (специальность)	09.04.02 "Информационные системы и технологии"
Наименование образовательной программы	Инновационные технологии комплексной автоматизации и сквозного управления жизненным циклом
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная
Программа одобрена на заседании кафедры	Зав. кафедрой ЦТ _____ Кривошеев О.В.
<u>протокол №</u> от	«__» _____ 2023г.

г. Саров, 2023г.

Программа переутверждена на 202____/202____ учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ЦТ

О.В. Кривошеев

Программа переутверждена на 202____/202____ учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ЦТ

О.В. Кривошеев

Программа переутверждена на 202____/202____ учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ЦТ

О.В. Кривошеев

Программа переутверждена на 202____/202____ учебный год с изменениями в соответствии с семестровыми учебными планами академических групп ФТФ, на 202____/202____ учебный год.

Заведующий кафедрой ЦТ

О.В. Кривошеев

Семестр	В форме практической подготовки	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	КР/КП	Форма(ы) контроля, экс./зач./ЗсО/
3	32	3	108	16	32	-	60	-	Зач
ИТОГО	32	3	108	16	32	-	60	-	Зач

АННОТАЦИЯ

В рамках учебного курса изучения дисциплины «Импортозамещение программно-технических средств обеспечения производства», студенты работают с лекциями и рекомендованной литературой, готовятся к тестированию, выполняют домашние задания. В процессе подготовки студенты используют информационные источники

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины – заключается в формировании представления об импортозамещении, знакомство с базовыми понятиями и терминологией, историей импортозамещения, различиями подходов импортозамещения в странах Запада и Российской Федерации. Так же целью изучения данной дисциплины заключается формирование практических навыков работы с нормативной, аналитической информацией в условиях импортозамещения в Российской Федерации.

Задачи дисциплины:

- формирование четкого представления об импортозамещении;
- анализ исторических предпосылок проведения импортозамещения в странах Запада и России;
- обзор современного состояния и актуальных задач государственной политики в области импортозамещения;
- обзор возможностей создания и использования высокотехнологичных технологий в рамках стратегии импортозамещения.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

«Импортозамещение программно-технических средств обеспечения производства» является дисциплиной профиля «Инновационные технологии комплексной автоматизации и сквозного управления жизненным циклом» ОС НИЯУ МИФИ по направлению 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Дисциплина направлена на формирование у студентов профессиональных компетенций в области применения практических навыков по развитию процессов импортозамещения в России. В ходе обучения у студентов формируются профессионально-ориентированные навыки, позволяющие применять на практике полученные знания в области практического решения задач, связанных с замещением иностранных технологий отечественными.

Для успешного освоения дисциплины «Импортозамещение программно-технических средств обеспечения производства» необходимы компетенции, формируемые в результате освоения следующих дисциплин:

- Системы сквозного управления жизненным циклом изделий;
- Импортонезависимое программное обеспечение.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Ожидается, что в результате освоения дисциплины студент приобретет следующие компетенции:

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задачи профессиональной деятельности: проектный			
проектно-исследовательская деятельность в области информационных технологий	цифровизация и комплексная автоматизация производств, управление сквозным жизненным циклом изделий, информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение	ПК-3.1 Способен управлять научно-исследовательскими проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности, проектировать структуру и этапы жизненного цикла информационных систем и технологий в различных областях профессиональной деятельности <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	З-ПК-3.1 Знать: особенности управления научно-исследовательскими проектами, методы разработки информационных систем и технологий в различных областях профессиональной деятельности. У-ПК-3.1 Уметь: применять современные средства управления и разработки научно-исследовательских проектов, определять основные направления и этапы работ. В-ПК-3.1 Владеть: методиками оценки эффективности разработки и проектирования структуры и этапов жизненного цикла информационных систем и технологий в различных областях профессиональной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

№ п/п	Наименование раздела /темы дисциплины	№ недели	Виды учебной работы					Текущий контроль (форма)*	Максимальный балл (см. п. 5.3)
			Лекции	Практ. занятия/ семинары	Лаб. работы	СРС			
			16	32	-	60			
Семестр 3									
1.	Раздел 1. Введение. правовые основы импортозамещения.	Нормативно-политики							
1.1.	Тема 1. Введение	1	2	4	-	6	УО	2	
1.2	Лекция 2. Нормативно-правовые основы политики импортозамещения.	1, 2	2	4	-	6	ДЗ	2	
1.3	Лекция 3. История импортозамещения западных стран, СССР и Российской Федерации.	2, 3	2	4	-	6	ДЗ	2	
1.4	Лекция 4. Актуальность импортозамещения в России в условиях западных санкций.	3, 4	2	4	-	6	ДЗ	4	
Рубежный контроль		8					Тест	10	
2.	Раздел 2. Стратегии импортозамещения.					6			
2.1	Лекции 5. Стратегии импортозамещения.	9, 10, 11	2	4	-	6	ДЗ	5	
2.2	Лекция 6-7. Реализация государственных мер поддержки импортозамещения.	12, 13, 14	2	6	-	6	УО	5	
2.3	Лекция 8. Перспективы импортозамещения в Российской Федерации.	15, 16	4	6	-	18	УО	5	
Рубежный контроль		16					Тест	10	

№ п/п	Наименование раздела /темы дисциплины	№ недели	Виды учебной работы					Текущий контроль (форма)*	Максимальный балл (см. п. 5.3)
			Лекции	Практ. занятия/ семинары	Лаб. работы	СРС	Зачет		
			16	32	-	60			
Промежуточная аттестация						Зачет	36	0 - 50	
Посещаемость								5	
Итого:			16	32	-	60		100	

*Сокращение наименований форм текущего, рубежного и промежуточного контроля:

УО – устный опрос

Контр. – контрольная работа

Тест – тестирование (письменный опрос)

ДЗ – домашнее задание

РГР – расчетно-графическая работа

Э/Зач/ЗсО – экзамен/зачет/зачет с оценкой и др.

Рейтинговая оценка знаний является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации (см. п. 6.3).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов.

Рубежный контроль осуществляется два раза в семестр. Возможными вариантами оценочных средств являются: Контроль Итогов (КИ) - означающий выставление баллов на основании результатов Текущего контроля отдельно для первой половины семестра и отдельно для второй, любые другие оценочные средства (Тест, Контрольная работа и т.д.), на основании которых выставляются итоговые баллы за разделы.]

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Лекционный курс

№	Наименование раздела /темы дисциплины	Содержание
Раздел 1. Введение. Нормативно-правовые основы политики импортозамещения. История импортозамещения западных стран, СССР и Российской Федерации. Актуальность импортозамещения в России в условиях западных санкций.		
1.1	Тема 1. Введение	Во введении даётся общая информация об импортозамещении, конкретизируются цели и основные задачи проведения импортозамещения, которые будут раскрываться на протяжении всего курса. Ставится акцент на значимости и актуальности проведения импорто-замещения в нашей стране.
1.2	Лекция 2. Нормативно-правовые основы политики импортозамещения.	Конкретизируется определение импортозамещения, его цели и задачи, раскрывается его механизм реализации в РФ в современных условиях.
1.3	Лекция 3. История импортозамещения западных стран, СССР и Российской Федерации.	Приводится историческая справка по проведению импортозамещения в зарубежных странах, Советском Союзе и Российской Федерации. Проводятся параллели между историческими процессами импортозамещения различных государств.
1.4	Лекция 4. Актуальность импортозамещения в России в условиях западных санкций.	Рассматривается актуальная ситуация на российском рынке отечественных продуктов с учетом влияния кризисных явлений, в том числе и западных санкций. Рассматривается возможность и целесообразность замещения импортных продуктов отечественными.
Раздел 2. Стратегии импортозамещения. Реализация государственных мер поддержки импортозамещения. Перспективы импортозамещения в Российской Федерации.		
2.1	Лекции 5. Стратегии импортозамещения.	Рассматриваются стратегии импортозамещения: импортозамещение, импортосмещение, импортосохранение.
2.2	Лекция 6-7. Реализация государственных мер поддержки импортозамещения.	Рассматриваются государственные меры поддержки импортозамещения и их реализация, инструменты, с помощью которых можно реализовать соответствующие стратегии импортозамещения.
2.3	Лекция 8. Перспективы импортозамещения в Российской Федерации.	Рассматриваются перспективы импортозамещения в Российской Федерации, тенденции дальнейшего продвижения импортозамещения.

Практические/семинарские занятия

№	Наименование раздела /темы дисциплины	Содержание
1.1	Тема 1. Импортозамещение в России.	Исторический опыт и текущие перспективы.
1.2	Тема 2. Опыт других стран и задачи	Зарубежный опыт, инструменты и эффекты.

	для России.	
1.3	Вычислительная техника в СССР и России	Импортозамещение ПО в России
1.4	Состояние и перспективы импортозамещения в российской ИТ-отрасли.	Отечественные САПР, статистика внедрения, тенденции.

Лабораторные занятия

Лабораторные работы не предусмотрены.

4.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов

1. Государственная программа No328 «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности» от 15.04.2014
2. Официальный сайт импортозамещения в России. Новые предприятия. Импортозамещение. Локализация. <http://importozamechenie.ru>;
3. Программы импортозамещения по отраслям Минпромторг <https://gisp.gov.ru/plan-import-change/>;
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>;
5. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>;
6. Информационно-правовые порталы «Консультант плюс» (<http://www.consultant.ru>), «Гарант» (<http://www.garant.ru/>);
7. Библиотека ГОСТов, стандартов и нормативов <http://www.infosait.ru/>;
8. Информационная система нормативной документации <https://meganorm.ru/>;
9. Портал госпрограмм РФ <https://www.programs.gov.ru>.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

5.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Раздел	Темы занятий	Компетенция	Индикаторы освоения	Текущий контроль, неделя
Семестр 3				
Раздел 1	Тема 1. Введение	ПК-3.1	З - ПК-3.1, У - ПК-3.1, В - ПК-3.1	-
	Лекция 2. Нормативно-правовые основы политики импортозамещения.			ДЗ 1,2
	Лекция 3. История импортозамещения западных стран, СССР и Российской Федерации.			ДЗ 2,3

	Лекция 4. Актуальность импортозамещения в России в условиях западных санкций.			ДЗ 3,4
Рубежный контроль		ПК-3.1	З - ПК-3.1, У - ПК-3.1, В - ПК-3.1	Тест 8
Раздел 2	Лекции 5. Стратегии импортозамещения.	ПК-3.1	З - ПК-3.1, У - ПК-3.1, В - ПК-3.1	ДЗ 9, 10, 11
	Лекция 6-7. Реализация государственных мер поддержки импортозамещения.			УО 12, 13, 14
	Лекция 8. Перспективы импортозамещения в Российской Федерации.			УО 15, 16
Рубежный контроль		ПК-3.1	З - ПК-3.1, У - ПК-3.1, В - ПК-3.1	Тест 16
Промежуточная аттестация		ПК-3.1	З - ПК-3.1, У - ПК-3.1, В - ПК-3.1	Зачет

5.2. Примерные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.2.1. Оценочные средства для текущего контроля

При изучении дисциплины предусматриваются следующие виды контроля:

- текущий;
- рубежный;
- итоговый (зачет).

Оценочными средствами *текущего* контроля успеваемости студентов являются устный опрос и контрольная работа.

Рубежный контроль преследует цель выработать у студентов потребность в систематической работе по освоению теоретического материала дисциплины.

Итоговый контроль проводится после завершения обучения студентов дисциплины в виде зачета.

5.2.2 ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ

Промежуточный контроль проводится в конце изучения раздела путем проведения устного (письменного опроса) для определения уровня понимания пройденного материала.

5.2.3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ К КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

Контрольные работы не предусмотрены.

5.2.4 ПЛАН САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Цели самостоятельной работы студентов:

- научить студентов элементарным формам представления результатов теоретических научных исследований в письменном виде;
- сформировать единые правила оформления исследования и библиографического списка
- использовать в работе и анализировать научную (первоисточники: монографии, статьи и др.), правовую, учебную и справочную литературу;
- формулировать актуальность и значимость самостоятельного изучения нормативно-правовых документов;
- выделять цели, задачи, определять место и роль выбранной темы в рамках изучаемой дисциплины:
- учить анализировать, делать обобщения и выводы по исследуемому источнику.

Самостоятельная работа студентов в изучении дисциплины заключается:

- в подготовке и дополнении текстов лекций по темам дисциплины;
- подготовке к практическим занятиям (изучение теоретического материала по темам курса с использованием текста лекций и рекомендуемой литературы; выполнении индивидуальных заданий практических занятий).

5.2.5 Примерные вопросы к экзамену(Зачету)

1. История импортозамещения в западных странах.
2. История импортозамещения в СССР и Российской Федерации.
3. Актуальность импортозамещения в России в условиях западных санкций.
4. Актуальные задачи по снижению доли импорта в отраслях.
5. Нормативная база импортозамещения в РФ.
6. Локализация производства в РФ.
7. Стратегии импортозамещения.
8. Реализация Государственной программы РФ «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности».
9. Инвестиционные и стратегические планы компаний в условиях импортозамещения.
10. Стратегия импортозамещения предприятия – определение приоритетов импортозамещения и концентрация финансовых ресурсов на наиболее перспективных направлениях.
11. Внутренние источники совершенствования импортозамещающих технологий.
12. Реализация государственных мер поддержки импортозамещения.
13. Расширение возможностей использования высоких технологий в рамках программ импортозамещения в РФ.
14. Перспективы импортозамещения в РФ.

5.3. Шкалы оценки образовательных достижений

Рейтинговая оценка знаний является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – «отлично»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – «хорошо»	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		C	
70-74		D	
65-69	3 «удовлетворительно»	E	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			
Ниже 60	2 «неудовлетворительно»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

10. Государственная программа №328 «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности» от 15.04.2014
11. Официальный сайт импортозамещения в России. Новые предприятия. Импортозамещение. Локализация. <http://importozamechenie.ru>;
12. Программы импортозамещения по отраслям Минпромторг <https://gisp.gov.ru/plan-import-change/>;
13. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>;
14. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>;
15. Информационно-правовые порталы «Консультант плюс» (<http://www.consultant.ru>), «Гарант» (<http://www.garant.ru/>);
16. Библиотека ГОСТов, стандартов и нормативов <http://www.infosait.ru/>;

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Информационная система нормативной документации <https://meganorm.ru>;
2. Портал госпрограмм РФ <https://www.programs.gov.ru>.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Канал Дзен «Разумный мир».

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение включает в себя специально оборудованные кабинеты и аудитории: компьютерные классы, аудитории, оборудование мультимедийными средствами обучения.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При чтении лекционного материала используется электронное сопровождение курса: справочно-иллюстративный материал воспроизводится и озвучивается в аудитории с использованием проектора и переносного компьютера в реальном времени.

На сайте кафедры также находится методический и справочный материал, необходимый для проведения практикума по курсу.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Примерным учебным планом на изучение дисциплины отводится один семестр. В конце предусмотрен экзамен.

При изучении дисциплины методически целесообразно в каждом разделе курса выделить наиболее важные моменты и акцентировать на них внимание обучаемых.

Предлагается:

- в первом разделе заострить внимание на Нормативно-правовые основы политики импортозамещения
- во втором разделе обратить внимание на Стратегии импортозамещения.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС НИЯУ МИФИ по направлению подготовки (специальности): 09.04.02 «Информационные системы и технологии»»

Программу составил:

Рецензент: