

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.09.2023 12:52:12

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

## Web-services and SaaS-services design and develop / Веб-сервисы и SaaS-сервисы. Проектирование и разработка

Закреплена за подразделением

Кафедра автоматизированного проектирования и дизайна

Направление подготовки

09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль

Data Science / Анализ данных

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

4 ЗЕТ

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

экзамен 3

аудиторные занятия

34

курсовая работа 3

самостоятельная работа

74

часов на контроль

36

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18			
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	- Уметь строить архитектуру и разрабатывать с нуля веб-сервисы
1.2	- Знать методы работы в высоконагруженной среде

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.05
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Computer-Aided Design of Software Systems / Автоматизированное проектирование программных систем	
2.1.2	Data Science and Big data environment / Наука о данных и большие данные	
2.1.3	Machine learning in Data Science / Машинное обучение в науке о данных	
2.1.4	Operating environment Innovative software systems / Операционные среды инновационных программных систем	
2.1.5	Research Practice / Научно-исследовательская практика	
2.1.6	Data warehousing / Хранилище данных	
2.1.7	Linux for Data Science / Linux для науки о данных	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Master's Thesis / Преддипломная практика	
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

<b>ПК-2: Способен к утверждению и контролю методов и способов взаимодействия программного средства со своим окружением</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-2-31 Методы взаимодействия с заказчиками, проверяющими инстанциями	
<b>ОПК-7: Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-7-31 Основные наименования зарубежных комплексов автоматизации, пригодных для работы в высоконагруженной веб-среде и методы их адаптации, доработки, интеграции	
<b>ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</b>	
<b>Знать:</b>	
ОПК-5-31 Процессы и методики управления серверным кластером в высоконагруженной среде. Понятия "облачные технологии".	
<b>ОПК-7: Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-7-У1 Проводить интеграцию программных комплексов в бизнес-процессы предприятия	
<b>ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-5-У1 Развёртывать сервис на кластере Управлять развёрнутыми на кластере сервисами	
<b>ОПК-6: Способен осуществлять моделирование, анализ и эксперименты в целях проведения детального исследования, разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования</b>	
<b>Уметь:</b>	
ОПК-6-У1 Проводить интеграцию программных комплексов в бизнес-процессы предприятия	
<b>Владеть:</b>	
ОПК-6-В1 Хотя бы одним из средств разработки веб-сервисов (Visual Studio, GoLand, Visual studio Code, PyCharm и т.д.)	

<b>ОПК-7: Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-7-В1 Хотя бы одним из средств разработки веб-сервисов (Visual Studio, GoLand, Visual studio Code, PyCharm и т.д.)
<b>ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем</b>
<b>Владеть:</b>
ОПК-5-В1 Командами для управления кластером Инструментарием для разработки Dockerfile