

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Исаев Игорь Магомедович
Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам
Дата подписания: 21.09.2023 15:35:30
Уникальный программный ключ:
d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО НИТУ МИСИС

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образованию

_____ *Волков Александр Александрович*

*План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 8-22 от 22.09.2022*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

15.04.02

15.04.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ

Программа магистратуры: Инжиниринг инноваций
Кафедра: Кафедра инжиниринга технологического оборудования
Институт: Институт экотехнологий и инжиниринга

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (СУОС) 119 о.в. от 02.04.2021

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
28	ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ
28.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ТЯЖЕЛОМ МАШИНОСТРОЕНИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектно-конструкторский

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	проектно-конструкторский
ПК-1	Способность анализировать производственные процессы различных комплексов и машиностроительных производств
28.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ТЯЖЕЛОМ МАШИНОСТРОЕНИИ
В	Оптимизация производственных процессов в механосборочных цехах тяжелого машиностроения
В/01.7	Анализ производственных процессов механосборочных цехов тяжелого машиностроения с выявлением задач оптимизации для каждого из подразделений
ТД.5	Анализ программы выпуска механосборочных цехов тяжелого машиностроения
ТД.12	Составление отчетов по результатам проведенного информационного поиска и анализа механосборочных цехов тяжелого машиностроения
У.1	Составлять и анализировать технологические схемы производства механосборочных цехов тяжелого машиностроения
У.11	Создавать структурные схемы в современных системах автоматизированного проектирования
Зн.1	Единая система конструкторской документации
Зн.9	Методики обработки статистических данных
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
В	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных, инструментальных, коррозионно-стойких сталей, чугунов разных видов, цветных сплавов на основе меди и алюминия, обрабатываемых резанием, имеющих от 15 до 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 8-го качества и шероховатостью не ниже Ra 0,8; и сборки сборочных единиц, включающих от 20 до 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия средней сложности)
В/02.6	Разработка с использованием CAD-, CAPP-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности
ТД.14	Расчет с применением CAPP-систем значений припусков и промежуточных размеров на обработку поверхностей машиностроительных изделий средней сложности
У.21	Использовать CAD- и CAPP-системы для оформления технологической документации на технологические процессы изготовления машиностроительных изделий средней сложности
Зн.1	Технические требования, предъявляемые к машиностроительным изделиям средней сложности
ПК-2	Готовность применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов
28.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ТЯЖЕЛОМ МАШИНОСТРОЕНИИ
В	Оптимизация производственных процессов в механосборочных цехах тяжелого машиностроения
В/01.7	Анализ производственных процессов механосборочных цехов тяжелого машиностроения с выявлением задач оптимизации для каждого из подразделений
У.11	Создавать структурные схемы в современных системах автоматизированного проектирования
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
В	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных, инструментальных, коррозионно-стойких сталей, чугунов разных видов, цветных сплавов на основе меди и алюминия, обрабатываемых резанием, имеющих от 15 до 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 8-го качества и шероховатостью не ниже Ra 0,8; и сборки сборочных единиц, включающих от 20 до 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия средней сложности)
В/02.6	Разработка с использованием CAD-, CAPP-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности
ТД.14	Расчет с применением CAPP-систем значений припусков и промежуточных размеров на обработку поверхностей машиностроительных изделий средней сложности
У.5	Использовать CAD- и PDM-системы для оформления технического задания на проектирование исходных заготовок
Зн.4	Основные принципы работы в современных CAD-системах
ПК-3	Способность выполнять пусконаладочные работы технологического оборудования средней сложности

Индекс	Содержание
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
В	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных, инструментальных, коррозионно-стойких сталей, чугунов разных видов, цветных сплавов на основе меди и алюминия, обрабатываемых резанием, имеющих от 15 до 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 8-го качества и шероховатостью не ниже Ra 0,8; и сборки сборочных единиц, включающих от 20 до 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия средней сложности)
В/02.6	Разработка с использованием CAD-, CAPP-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности
У.9	Использовать CAPP-системы для разработки маршрутных и операционных технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-4	Способность организовать и проводить научные исследования, связанные с разработкой проектов технологических машин и оборудования
28.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В ТЯЖЕЛОМ МАШИНОСТРОЕНИИ
В	Оптимизация производственных процессов в механосборочных цехах тяжелого машиностроения
В/01.7	Анализ производственных процессов механосборочных цехов тяжелого машиностроения с выявлением задач оптимизации для каждого из подразделений
ТД.5	Анализ программы выпуска механосборочных цехов тяжелого машиностроения
ТД.12	Составление отчетов по результатам проведенного информационного поиска и анализа механосборочных цехов тяжелого машиностроения
40.083	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
В	Автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных, инструментальных, коррозионно-стойких сталей, чугунов разных видов, цветных сплавов на основе меди и алюминия, обрабатываемых резанием, имеющих от 15 до 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 8-го качества и шероховатостью не ниже Ra 0,8; и сборки сборочных единиц, включающих от 20 до 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия средней сложности)
В/02.6	Разработка с использованием CAD-, CAPP-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности
Зн.24	Нормативно-технические и руководящие документы по оформлению конструкторской и технологической документации