

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»

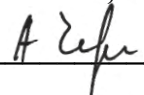
(СарФТИ НИЯУ МИФИ)

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Технологии специального машиностроения»

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФТФ, член корр. РАН, д.ф-м.н.

 **А.К. Чернышев**

« 30 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Конструирование средств инициирования взрывных устройств

наименование дисциплины

Направление подготовки (специальность)	15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительного производства
Наименование образовательной программы	Конструирование и технология цифрового производства
Квалификация (степень) выпускника	магистр
Форма обучения	очная

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № 9 от 28.06.2023 г.

Зав. кафедрой ТСМ



д.т.н. В.Н. Халдеев

« 30 » июня 2023 г.

г. Саров, 2023 г.

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

Заведующий кафедрой ТСМ

В.Н. Халдеев

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

Заведующий кафедрой ТСМ

В.Н. Халдеев

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

Заведующий кафедрой ТСМ

В.Н. Халдеев

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

Заведующий кафедрой ТСМ

В.Н. Халдеев

Семестр	В форме практической подготовки	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час	Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	СРС, час	КР/ КП	Форма контроля экз./эач./ЗсО	Интерактивные часы
3	32	4	144	16	32	-	60	-	ЭКЗ	16
итого	32	4	144	16	32	-	60	-	36	16

СПЕЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Рабочая программа дисциплины «Конструирование средств инициирования взрывных устройств» хранится в структурном подразделении базового предприятия, курирующем работу кафедры Технологии специального машиностроения СарФТИ.
- В содержании дисциплины имеются элементы информации, содержащей Государственную тайну.
- Реализация программы осуществляется на площадке базового предприятия.
- Студенты, осваивающие дисциплину, имеют соответствующую форму допуска.

1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «Конструирование средств инициирования взрывных устройств» относится к части рабочего учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина «Конструирование средств инициирования взрывных устройств» относится к циклу дисциплин, необходимых для подготовки инженеров-конструкторов в области технологии специального машиностроения ЯОК. Дисциплина «Конструирование средств инициирования взрывных устройств» предназначена для получения студентами знаний в области конструирования деталей, узлов и механизмов, относящихся к основной тематике конструкторских отделов РФЯЦ-ВНИИЭФ. При изучении данной дисциплины всесторонне рассматриваются основополагающие принципы конструирования изделий специального назначения – деталей и сборочных единиц, характерных для конструкторских отделов РФЯЦ-ВНИИЭФ.

Дисциплина «Конструирование средств инициирования взрывных устройств» основывается на совокупности знаний, приобретенных при изучении таких дисциплин бакалавриата, как «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Компьютерная графика в машиностроительном черчении», «3D-моделирование в машиностроении», «Методология проектирования», «Теория механизмов и машин», «Сопротивление материалов», «Материаловедение», «Основные положения ЕСКД», «Детали машин и основы конструирования», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Основы взаимозаменяемости».

Изучение дисциплины «Конструирование средств инициирования взрывных устройств» необходимо для формирования у студентов навыка конструирования деталей и узлов, характерных для конструкторских отделов ВНИИЭФ.

1. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
-	-

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задачи профессиональной деятельности: специальный			
Тип задачи профессиональной деятельности: специальный			
Проведение работ по конструкторско-технологическому обеспечению машиностроительных производств в соответствии с требованиями и особенностями изготовления изделий специального назначения на предприятиях ГК "Росатом"	опытное производство ядерного оружейного комплекса	ПК-15 Способен конструировать, разрабатывать технологию изготовления изделий специального назначения ЯОК с использованием эффективных материалов, оборудования и оснастки, контролировать качество продукции, планировать экспериментальное использование средств и методов испытаний этих изделий, а также участвовать в проведении испытаний Основание: Профессиональный стандарт «40.008. Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами»	З-ПК-15 Знать: особенности технологии изготовления изделий специального назначения ЯОК с использованием эффективных материалов, оборудования и оснастки. У-ПК-15 Уметь: конструировать и разрабатывать технологию изготовления изделий специального назначения ЯОК. В-ПК-15 Владеть: приемами планирования и экспериментального использования средств и методов испытаний изделий специального назначения ЯОК.

Профессиональные компетенции выпускников (направленно-сти/профиля/специализации) и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задачи профессиональной деятельности: проектно-конструкторский			
выполнение проектно-	опытное производство	ПК-7.1 способен выполнять работы по	З-ПК-7.1 Знать: методику проектирования, модерни-

конструкторских разработок с учетом требований действующих норм и правил безопасности на предприятиях ядерного оружейного комплекса с разработкой проектно-конструкторской документации на изготовление специальных изделий	ядерного оружейного комплекса	проектированию, модернизации и автоматизации действующих технологий, инструментальных средств и средств вычислительной техники при реализации процессов проектирования, изготовления, контроля и промышленных испытаний машиностроительных изделий специального назначения Основание: Профессиональный стандарт «40.031. Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении»	зации и автоматизации специальных технологических процессов, методику применения средств вычислительной техники при расчете их экономической эффективности У-ПК-7.1 Уметь: диагностировать, контролировать и оценивать технологические процессы изготовления специальных изделий В-ПК-7.1 Владеть: навыками разработки технологической документации на изготовление и промышленные испытания изделий специального назначения
		ПК-7.2 способен обобщать результаты проводимых научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с целью выработки предложений по разработке и усовершенствованию ядерно-оружейных технологий Основание: Профессиональный стандарт «24.078. Специалист-исследователь в области ядерно-энергетических технологий»	З-ПК-7.2 Знать: метрологию, стандартизацию и сертификацию в атомной отрасли У-ПК-7.2 Уметь: использовать математические методы обработки результатов исследований и их обобщение, производить сравнительный анализ В-ПК-7.2 Владеть: навыками методами анализа и обобщения результатов выполненных научно-технических исследований и разработок

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ОС НИЯУ МИФИ (ФГОС) и учебным планом основной образовательной программы (программ).

Автор(ы): заведующий кафедрой ТСМ,
доктор технических наук, доцент

В.Н. Халдеев

Рецензент(ы):