

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 13:54:00
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Технологии и общетехнических дисциплин

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

дисциплина ***Б1.О.31 Основы методики научных исследований в машиностроении***

обязательная часть

Направление

15.03.01
код

Машиностроение
наименование направления

Программа

Машиностроение

Форма обучения

Заочная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Стерлитамак 2023

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-7. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК-7.1. Способен провести сравнительный анализ современных методов обработки изделий с точки зрения применения малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.	Обучающийся должен: Знать особенности провести сравнительных анализов современных методов обработки изделий с точки зрения применения малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий
	ОПК-7.2. Умеет разрабатывать технологическую схему технологического процесса, обеспечивающего рациональное использование сырьевых, энергетических и других видов ресурсов.	Обучающийся должен: Уметь разрабатывать технологическую схему технологического процесса, обеспечивающего рациональное использование сырьевых, энергетических и других видов ресурсов.
	ОПК-7.3. Способен применять проектные и управленческие решения с учетом требований безопасности и экологичности.	Обучающийся должен: Владеть способами применения проектных и управленческих решений с учетом требований безопасности и экологичности

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Дисциплина реализуется в рамках обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные при изучении следующих дисциплин: Математика, Физика, Информационные технологии в машиностроении, Методы исследования материалов, которые позволят студенту получить практические навыки применения теоретических знаний в процессе профессиональной подготовки, направленные на все-стороннее творческое развитие обучающихся, формирование у них навыков научно-исследовательской деятельности.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7, 8 семестрах

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 180 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	180
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	8
практических (семинарских)	6
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	3,8
дифференцированный зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	162

Формы контроля	Семестры
дифференцированный зачет	8

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Методы научного исследования	4	2	0	82
1.1	Принципы и методы научного исследования.	2	2	0	40
1.2	Выбор темы исследования. Планирование и этапы научного исследования.	2	0	0	42
2	Научные исследования в машиностроении	4	4	0	80
2.1	Методы исследования показателей качества поверхностного слоя деталей машин.	2	2	0	40
2.2	Методы исследования эксплуатационных свойств деталей машин.	2	2	0	40
	Итого	8	6	0	162

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Методы научного исследования	
1.1	Принципы и методы научного исследования.	Место научно-исследовательской работы в учебной и учебно-производственной деятельности студентов высшего учебного заведения.
1.2	Выбор темы исследования. Планирование и этапы научного исследования.	Нормативно-правовая база организации научных исследований в высшей школе, на производстве в научно-исследовательском подразделении.
2	Научные исследования в машиностроении	
2.1	Методы исследования показателей качества поверхностного слоя деталей машин.	Измерения, их виды и классы. Ошибки и погрешности измерений, их виды, природа возникновения и методы устранения. Методика обработки прямых и косвенных измерений.
2.2	Методы исследования эксплуатационных свойств деталей машин.	Влияние технологических факторов на величину шероховатости. Взаимосвязь параметров шероховатости деталей и режимов при лезвийной обработке

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Методы научного исследования	
1.1	Принципы и методы научного исследования.	. Планирование и организация научного исследования.
2	Научные исследования в машиностроении	
2.1	Методы исследования показателей качества поверхностного слоя деталей машин.	Представление результатов исследования для внедрения.
2.2	Методы исследования эксплуатационных свойств деталей машин.	